MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
CAMPUS PASSOS

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

PROCESSO Nº 23501.000056.2014-22
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 05/2014.

1 OBJETO

1.1 O presente Termo de Referência tem por objeto quantificar, especificar e definir as condições para a aquisição de Materiais de Consumo e Permanente para *os laboratórios de Biologia, Química, Física e Enfermagem do IFSULDEMINAS – Câmpus Passos.*

ITEM: 01

CATMAT: 409741 **Tipo: Consumo**

Descrição:

lâmina laboratório, material vidro, dimensões cerca de 75 x 50, tipo* lapidada, tipo borda borda lisa

Descrição Complementar:

Laminas De Vidro Para Microscopia. Lâmina Laboratório, Material Vidro, Dimensões Cerca De 75 X 50 Mm, Para Histologia. Tipo* Lapidada, Tipo Borda Borda Lisa (CX C/ 50 Laminas)

Quantidade: 08 **Unidade de fornecimento: Caixa**

Local de Entrega: Campus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 23,26**	**R$ 186,08**

ITEM: 02

CATMAT: 409642 **Tipo: Consumo**

Descrição:

Lamínula, material vidro, dimensões cerca de 20 x 20

Descrição Complementar:

Lamínula, Material Vidro, Dimensões cerca de 20 X 20 MM . Caixa com 100 Unidades

Quantidade: 03 **Unidade de fornecimento: Caixa**

Local de Entrega: Campus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 48,09**	**R$ 144,27**

ITEM: 03

CATMAT: 414290 **Tipo: Consumo**

Descrição:

Placa de petri, material vidro, formato redonda, dimensões cerca de 20 x 100
Descrição Complementar:
Placa de Petri, Material Vidro, Formato Redonda, Dimensões cerca de 20 X 100 Mm
Quantidade: 50 **Unidade de fornecimento: Caixa**
Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	R$ 26,93	R$ 1.346,50

ITEM: 04
CATMAT: 112836 **Tipo: Consumo**
Descrição:
CAIXA TÉRMICA, CAIXA TERMICA
Descrição Complementar:
CAIXA TERMICA, MATERIAL POLIPROPILENO, CAPACIDADE 40 LITROS, TAMPA COM ALÇA E FECHOS, RETANGULAR, CANTOs ARREDONDADOS, APLICAÇÃO PARA TRANSPORTE DE MEDICAMENTOS
Quantidade: 3 **Unidade de fornecimento: Unidade**
Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	R$ 376,36	R$ 1.129,08

ITEM: 05
CATMAT: 26310 **Tipo: Consumo**
Descrição:
Termômetro, nome termômetro
Descrição Complementar:
TERMÔMETRO DIGITAL, MATERIAL PLÁSTICO, DISPLAY DE CRISTAL LÍQUIDO, COM APRESENTAÇÃO DE TRÊS DÍGITOS, MEDIÇÃO DE TEMPERATURA MÁXIMA E MÍNIMA, APLICAÇÃO INTERNA , COM ESCALA DE TEMPERATURA DE -10 A 50°C, E EXTERNA, COM ESCALA DE MEDIÇÃO DE -50 A 70°C, COM DIVISÃO DE 1°C, COM ALARME SONORO, DIMENSÕES 110 X 70 X 20 MM, SENSOR COM PONTEIRA PLÁSTICA E CABO EXTENSOR FLEXÍVEL DE 1,80M,
Quantidade: 3 **Unidade de fornecimento: Unidade**
Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	R$ 93,86	R$ 281,58

ITEM: 06
CATMAT: 26310 **Tipo: consumo**
Descrição:
Termômetro, nome termômetro
Descrição Complementar:
TERMÔMETRO, FAIXA MEDIÇÃO TEMPERATURA -25 ¨C A 30 ¨C, APLICAÇÃO VACINAS, ELEMENTO EXPANSÃO LÍQUIDO AVERMELHADO, MATERIAL PLÁSTICO, COMPRIMENTO 120, DIÂMETRO 40, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CABO EXTENSOR FLEXÍVEL DE 710 MM
Quantidade: 3 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 73,76**	**R$ 221,28**

ITEM: 07

CATMAT: 326016 **Tipo: Consumo**

Descrição:

reanimador, material silicone, tipo manual, volume 500, capacidade 2500, características adicionais reservatório de o2 em vinil, autoclavável, componentes máscara transparente silicone, tamanho infantil, acessórios válvula unidirecional tipo "bico de pato"

Descrição Complementar:

reanimador tipo ambu completo, tamanho adulto

Quantidade: 2 **Unidade de fornecimento:** Unidade

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 203,42**	**R$ 406,84**

ITEM: 08

CATMAT: 326015 **Tipo: Consumo**

Descrição:

reanimador, material silicone, tipo manual, volume 1600, capacidade 2500, características adicionais reservatório de o2 em vinil, autoclavável, componentes máscara transparente silicone, tamanho adulto, acessórios válvula unidirecional tipo ´bico de pato´

Descrição Complementar:

reanimador manual tipo ambu completo, tamanho infantil

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento:** Unidade

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 239,50**	**R$ 239,50**

ITEM: 09

CATMAT: 373014 **Tipo: Consumo**

Descrição:

colchão - uso hospitalar, material espuma 100% poliuretano, formato selado, comprimento 188, altura base 7, largura 55, características adicionais revestimento impermeável,ilhoses laterais, aplicação para maca

Descrição Complementar:

colchão para maca uso hospitalar, material espuma 100% poliuretano, formato selado, comprimento 188, altura base 7, largura 55, características adicionais revestimento impermeável,ilhoses laterais, aplicação para maca

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento:** Unidade

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 90,67**	**R$ 90,67**

ITEM: 10

CATMAT: 320849 **Tipo: Consumo**

Descrição:

colchão - uso hospitalar, material espuma, densidade d-28, comprimento 190, altura base 10, largura 95, características adicionais forro em courvim,anti-alérgico,respirador lateral

Descrição Complementar:

COLCHÃO EM ESPUMA 100% poliuretano PARA USO HOSPITALAR, DENSIDADE 33 FORRADO EM COURVIM AZUL ANTIALÉRGICO, 1,94 COMP X 0,80 CM LARG X 10 CM ALTURA, ilhoses na laterais.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 359,00**	**R$ 359,00**

ITEM: 11

CATMAT: 150997 **Tipo: Consumo**

Descrição:

colchão

Descrição Complementar:

colchão, material espuma selada, densidade 18, revestido com tecido resistente, medidas comprimento130cm, largura 60cm, altura mínima 12cm, para uso em berço

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 147,48**	**R$ 147,48**

ITEM: 12

CATMAT: 427773 **Tipo: Permanente**

Descrição:

Lâmina laboratório, material vidro, aplicação preparada, dimensões cerca de 75 x 25, adicional para histologia

Descrição Complementar:

Conjunto com 80 lâminas preparadas histologia composto por: • 1. Corte de epitélio colunar Sec • 2. Corte de epitélio ciliado Sec • 3. Corte de epitélio escamoso simples Sec • 4. Corte de epitélio Escamoso Estratificado Sec • 5. Corte de célula endotelial Sec • 6. Corte de folículo de pele de cabelo humano Sec • 7. Corte de glândula sudorípara de pele humana Sec • 8. Tecido Adiposo Sec • 9. Tecido Conjuntivo Frouxo W.M • 10. Tecido Conjuntivo Denso (Tendão L.S) • 11. Cartilagem hialina Sec • 12. Cartilagem elástica Sec • 13. Osso desgastado C.S 14. Corte horizontal osso descalcificado C.S • 15. Corte vertical osso descalcificado L.S • 16. Embarcação capilar C.S • 17. Músculo esquelético (horizontal) C.S • 18. Músculo esquelético (vertical)L.S • 19. Músculo esquelético L.S e C.S • 20. Músculo liso (Horizontal) C.S • 21. Músculo liso (Vertical) L.S 22. Músculo liso L.S e C.S • 23. Músculo liso separado W.M • 24. Corte de músculo cardíaco (horizontal) C.S • 25. Corte de músculo cardíaco (vertical) L.S • 26. Parede Ventricular (Coração) Sec • 27. Parede Atrial (Coração) Sec • 28. Medula Espinhal C.S • 29. Medula Espinhal L.S • 30. Neurônio - motor W.M • 31. Terminação neurônio motor W.M • 32. Nervo C.S • 33. Nervo L.S • 34. Ganglio espinhal L.S • 35. Medula Óssea Vermelha Sec • 36. Linfonodo Sec. 37. Tireóide • 38. Glândula parótida Sec; • 39. Corte da Glândula

submandibular Sec • 40. Glândula do Timo Sec; • 41. Testículos but sec. • 42. Língua L.S • 43. Corte da Traquéia Sec • 44. Esôfago C.S; • 45. Junção esôfago com estômago • 46. Corte da parede do Estômago Sec • 47. Corte do duodeno C.S • 48. Corte do jejuno Sec • 49. Corte de íleo C.S • 50. Colon C.S • 51. Reto C.S • 52. Apêndice Sec • 53. Corte do Fígado Sec • 54. Corte de pâncreas Sec; • 55. Corte da vesícula biliar Sec • 56. Ducto biliar Sec • 57. Baço Sec • 58. Corte do pulmão Sec • 59. Artéria C.S • 60. Veia C.S • 61. Artéria venosa C.S • 62. Corte do cérebro Sec • 63. Cerebelo Sec • 64. Rim C.S • 65. Rim. L.C • 66. Corte da bexiga urinária Sec • 67. Ureter C.S • 68. Vesícula seminal C.S • 69. Ovário C.S • 70. Corte do útero • 71. Cervix Sec. • 72. Glândula mamaria humana Sec • 73. Testículo do Rato C.S • 74.Testículo C.S • 75. Epidídimo Sec • 76. Esfregaço de espermatozóides (H) • 77. Pênis C.S • 78.Corte de próstata • 79. Células epiteliais orais • 80. Complexo de Golgi

Quantidade: **20** **Unidade de fornecimento:** **Conjunto**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	**Valor Total (R$)**
Valor Estimado	**R$ 831,04**	**R$ 16.620,80**

ITEM: 13

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

Modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

MODELO ANATÔMICO GRAVIDEZ EM 8 FASES. ACOMPANHA BASE

Quantidade: **1** **Unidade de fornecimento:** **Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	**Valor Total (R$)**
Valor Estimado	**R$ 1.515,32**	**R$ 1.515,32**

ITEM: 14

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

Modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

Modelo anatômico de pele. Modelo de corte de pele em bloco confeccionado em resina plástica emborracha ampliado aproximadamente 70x. Composto por: Epiderme Derme Músculo ereto do pelo Fibra nervosa Glândula sebácea Receptores sensoriais Poro Tecido adiposo Vasos sanguíneos

Quantidade: **1** **Unidade de fornecimento:** **Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	**Valor Total (R$)**
Valor Estimado	**R$ 532,09**	**R$ 532,09**

ITEM: 15

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

Modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

Modelo Anatômico de torso humano. Modelo confeccionado em resina plástica emborrachada, composto por cabeça removível em 2 partes, parte craniana exposta na lateral, cavidade nasal, metade do cérebro com cerebelo e bulbo, artérias, globo ocular, nervo óptico, epiglote, esôfago, cartilagem tireóide, glândula tireóide, traquéia, diafragma, músculo peitoral maior, glândula mamária, pulmão (2 partes), coração (2 partes), fígado com vesícula biliar, estômago (2 partes), intestino (grosso e delgado), metade do rim, órgãos genitais intercambiáveis, veias e filamentos nervosos com abertura nas costas.

Quantidade: **1** **Unidade de fornecimento:** **Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 636,60**	**R$ 636,60**

ITEM: 16

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

Modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

Modelo anatômico sistema digestório. Confeccionado em resina plástica emborrachada. Composto por: Cavidade nasal Palato duro Fossas nasais Faringe Esôfago Fígado Jejuno Piloro Estômago Duodeno Pâncreas Cavidade cardíaca Intestino grosso e delgado Ceco Borda do apêndice Ânus Montado sobre prancha

Quantidade: **1** **Unidade de fornecimento:** **Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 968,91**	**R$ 968,91**

ITEM: 17

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

Modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

Modelo anatômico de crânio. O modelo representa as formas e relações das diferentes placas ósseas do crânio dividido em várias cores, crânio em tamanho natural de um adulto com caixa craniana removível. Composto por 3 partes: calota craniana removível, base do crânio e mandíbula. É possível observar a cavidade nasal, canal auditivo, cavidade orbitária, malar, maxilar superior e inferior (mandíbula articulada) e arcada dentária com 3 dentes removíveis.

Quantidade: **1** **Unidade de fornecimento:** **Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 283,56**	**R$ 283,56**

ITEM: 18

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

Modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

Modelo Anatômico de vírus HIV. Modelo de vírus HIV ampliado milhões de vezes, mostra a membrana lipídica externa com estruturas de proteína e núcleo interno que contém a matéria viral hereditária (RNA). O núcleo é removível e preservativos podem ser armazenados dentro dele como um lembrete dos cuidados que se deve tomar com relação a proteção contra o vírus.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 241,01**	**R$ 241,01**

ITEM: 19

CATMAT: 356611 **Tipo: Permanente**

Descrição:

Banco, material aço tubular, altura 54, acabamento pintura epoxi, cor preta, características adicionais sem encosto e com rodízios, espessura 9,50, diâmetro 37, tipo assento fixo com espuma poliuretano injetado

Descrição Complementar:

Banco, mocho, assento estofado, altura 54 regulável a gás, base em tubo redondo acabamento pintura epoxi. Características adicionais sem encosto e com pés 5 rodízios pés, diametro mínimo do assento: 0,37m; tipo assento fixo com espuma poliuretano injetado.

Quantidade: 45 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 261,59**	**R$ 11.771,55**

ITEM: 20

CATMAT: 108774 **Tipo: Permanente**

Descrição:

Sistema global de posicionamento - global, nome sistema global de posicionamento - global.

Descrição Complementar:

Gps e Trex Legend Hcx. 12 meses garantia

Quantidade: 7 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 817,92**	**R$ 5.725,44**

ITEM: 21

CATMAT: 419509 **Tipo: Permanente**

Descrição:

Microscópio, tipo de análise ótico, tipo trinocular, aumento c/ objetivas até 100x, oculares até 10x, componentes mesa em platina, outros componentes charriot regulável, quadriculado.

Descrição Complementar:

Microscópio Trinocular, com Optica Acromatica, Adaptador Para Câmera Digital E Vídeo, Camera Digital 3.1mp, Câmera Da Vídeo Ccd 480 Linhas E Monitor.Microscópio Binocular Com Cabeçote Inclinado E Giratório Em 360°, Intercambiável, Com Ajuste Da Distância Interpupilar; Sistema De Transmissão Prismática E Camada Azulada Anti-Refletiva Dupla.Revólver Giratório

Deslizante Sobre Esferas E Guias De Aço Para Quatro Objetiva Com Blindagem Especial Contra Poeira.Platina Retangular Deslizante Sobre Esferas E Guias De Aço, Movimentos De X E Y Graduados; Charriot Milimetrado Deslizante Sobre Esferas E Guias De Aço; Vernier Coaxial; Condensador Acromático Abbe De Campo Claro Com Lente Frontal N.A. 1.25 Centralizável, Com Diafragma Íris Incorporado.Focalização Macro E Micrométrica Deslizante Sobre Esferas E Guias De Aço; Estativa Com Design Moderno; Coluna Vertical,Pintura Eletrostática De Alta Resistência E Durabilidade.Iluminação Embutida Na Base; Lâmpada De Halogênio De Baixa Voltagem E Alta Intensidade Luminosa (6V - 20w), Fixa Em Suporte De Cerâmica, Pré Focalizado Na Parte Posterior Da Base, Comando De Iluminação Estabilizado, Regulável Por Reostato,Fusível De Segurança, E Conexão À Rede , 80 ~ 260v - 50/60hz.Sistema Ótico:Oculares De Campo Amplo Wf 10x E 16x.Objetivas Acromáticas 4x N.A. 0.10 10x N.A. 0.25 40x N.A. 0.65 Retrátil 100x N.A. 1.25 Retrátil Oilacompanha: Lâmpada Reserva, Fusível Reserva, Capa E Manual De Instruções.Importante: Todo O Sistema Ótico – Prismas, Oculares E Objetivas - São Industrializados Em Vidro Óptico Com Tratamento Anti Fungo E O Sistema Mecânico Não Possui Componentes Plásticos Em Nenhum Dos Comandos Deslizantes. Modelo referência Physis Modelo Exp 90.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento:** **Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 4.029,67**	**R$ 4.029,67**

ITEM: 22

CATMAT: 427014 **Tipo: Permanente**

Descrição:

Microscópio, tipo de análise estereoscópio, tipo binocular, aumento oculares até 10x, zoom até 50x, componentes iluminação em led, refletida e transmitida, outros componentes base cerca de 20 x 20 cm, adicional inclinação até 35¨

Descrição Complementar:

Estereomicroscópio; Base Com Estativa Robusta De Grande Porte, Tubo Binocular Inclinado A 45 Graus E Rotação De 360°, Sistema Ótico Greenough, Distância De Trabalho De 117mm, Par De Oculares De Campo Amplo De 10x Com 22 Mm De Diâmetro, Ajuste Inter pupilar E Correção Das Diferentes Dioptrias Com Ajuste De ±5 Dioptrias, Objetiva Zoom Com Faixa De 0,8 A 5,0 Vezes E Relação De 6.3:1 Com Objetivas Opcionais E Oculares Opcionais O Aumento Total Pode Chegar De 4 A 300x,; Focalização Com Duplo Manipulo; Base Porta Amostras Circular Em Vidro Fosco (LEITOSO) E Uma Branca E Preta, Iluminação Incidente E Transmitida De LED Com Vida Útil De 25.000 Horas. Rede Elétrica De 110v – 50/60hz. Modelo referência: Physis, Modelo Sz 500

Quantidade: 2 **Unidade de fornecimento:** **Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 1.527,14**	**R$ 3.054,28**

ITEM: 23

CATMAT: 420201 **Tipo: Permanente**

Descrição:

Microscópio, tipo de análise estereoscópio, tipo binocular, aumento oculares até 10x, zoom até 32x, componentes iluminação em led, refletida e transmitida, outros componentes base

cerca de 20 x 30 cm, adicional inclinação até 45¨

Descrição Complementar:

Microscópio Estereoscópico, Tipo Binocular Com Zoom, Tipo Iluminação Halogênio e Tungstênio, Voltagem Lâmpada 12 V/ 10 W, Tensão 110/220 V, Inclinação 45 Gra, Rotação Giro 360 Gra, Capacidade Zoom Com Aumento De 20x Até 40x, Características Adicionais Foco Macrométrico Bilateral, Iluminação Diascópica

Quantidade: **6** **Unidade de fornecimento:** **Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$1.101,48**	**R$ 6.608,88**

ITEM: 24

CATMAT: 383595 **Tipo: Permanente**

Descrição:

KIT DE ELETRICIDADE E MAGNETISMO, COMPONENTE MESA PROJETÁVEL, COMPONENTES ADICIONAIS SUPORTES MÓVEIS, BÚSSOLA, GANCHOS, FRASCO COM LIMA, DIMENSÕES MÍNIMAS 230 X 184 X 40, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS SAPATAS NIVELADORAS, INDICADORES FERROMAGNÉTICOS C, APLICAÇÃO LABORATÓRIO DE FÍSICA

Descrição Complementar:

Unidade mestra de física com hidrodinâmica, sensores, software e interface; software para aquisição de dados, ambiente Windows XP / Windows7, grafica sinais de sensores, exporta dados para programas como Excel e MatLab, armazena dados coletados em tabelas, possui ferramentas para aquisição dos dados em tempo real como osciloscópio, grade de aquisição e mostrador analógico, ferramentas de contagem de tempo com funcionalidades como cronometragem entre dois sensores, cronometragem da passagem do objeto pelo sensor e cronometragem de eventos cíclicos, grades xt; grades xy entre outras funcionalidades, etc, Interface de comunicação com o PC via porta USB, gabinete em aço, chave liga-desliga, LED indicador, bornes miniDIN, conector USB, cabo USB 2.0. Taxa de aquisição: 10.000 amostras/ s. Resolução: 10 bits. Entradas: 4 analógicas e 4 digitais, alimentação de 85 a 250 VCA, automática, consumo: 5 W; conjunto para dinâmica dos líquidos com torre de haste tríplice longa, orientador de posição intermediário em aço, haste superior média, fixadores e manípulos M5; tripé universal delta max em aço com encaixe circular, marcação de posicionadores serigrafadas e três sapatas niveladoras amortecedoras; conjunto de centralizadores A e B de distanciamento fixo por haste curta e base inferior com desnível de retenção; suporte centralizador C em aço com mufa, anéis de retenção, espaçadores com fusos em aço inoxidável e manípulo M5; câmara transparente vertical, capacidade 900 mL para temperatura de até 80 ºC, com guias laterais externos para escalas, saída vertical com sistema de centragem metálico e anel de apoio confinado, saída horizontal com hidroduto curto e tampão cônico, tampa móvel escalonada com guias e identificações por serigrafia; bomba hidráulica centrífuga CC, vazão máxima de 3,5 L/min, pressão manométrica de até 280 kPa, com fixação em aço, mufa e manípulo M5, conector RCA, hidroduto de entrada, hidroduto de saída com sistema linear de conexão rápida, registro de conexão rápida, tensão máxima 12 VCC, corrente máxima 3 A; controlador da bomba hidráulica com interruptor de acionamento, regulagem da velocidade com estrutura em aço e alumínio, sapatas antiderrapantes e isolantes, conector de saída para alimentação da bomba hidráulica, cabo paralelo com conectores RCA, fonte de alimentação chaveada, entrada automática 85 a 230 VCA e saída 12 VDC / 2 A, plugue de saída polarizado e cabo de força com plugue macho NBR 14136; reservatório em alumínio, 1000 mL, saída vertical com sistema de centragem metálico,

anel de apoio confinado e registro de conexão linear rápida; hidroduto flexível com artéria de vidro; mufa com pinça para artéria; braço em aço com mufa, manípulo M5, três alinhadores em náilon, artéria pescador, hidroduto flexível, painel em aço com dois alinhadores em náilon e duas mufas em aço com manípulos M5; dois braços com mufa em aço e manípulo M5 para fixações múltiplas e manípulo M3; sistema de tubos paralelos com desnível com painel metálico, sapatas de borracha, mufas transparentes com manípulos M3 e mufa em aço com manípulo M5; conjunto para traçador com avanço micrométrico, escala com fração de volta, superfície refletora de adesão magnética com referência angular e seringa; painel com medidor de vazão faixa 0,1 a 1,1 LPM, flutuadores em vidro preto, escala com impressão por litogravura sobre alumínio, cobertura em epóxi transparente, pressão máxima de trabalho 345 kPa, temperatura máxima de trabalho 54,4 ºC, exatidão ± 4 % fundo da escala, anéis de vedação em Buna-N, mufa em aço e manípulo M5; escala A em T com divisão em mm e polegadas; escala B em T com divisão em mm e polegadas; canal de imersão com centralizadores, redução e fio extrator; conexão extra de silicone; dez anéis de retenção; duas bandejas maiores; reservatório de coleta, 600 mL; sensor de pressão diferencial, miniDIN, fixação mecânica com mufa em aço de entrada lateral, manípulo M5, circuito eletrônico embutido, chassi em aço, terminais de entradas alta e baixa para duto de pressão, circuito eletrônico embutido, dutos de pressão com junta expansora, cabo de ligação miniDIN. Faixa de operação: 0 a 250 mmH2O, precisão: ± 2 %, alimentação: via interface. Livro com check list, garantia de dois anos, instruções e sugestões detalhadas de experimentos referentes à mecânica dos fluidos, Alimentação: entrada automática 85 a 230 VCA, 50 / 60 Hz; cronômetro digital microcontrolado de múltiplas funções e rolagem de dados, carenagem em aço, proteção de teclado em policarbonato; display LCD com programa orientador, resolução 0,01 ms; faixa de leitura 1 ms a 99,99999 s, cristal de quartzo, 05 entradas miniDIN; entrada plugue macho norma IEC, três teclas de comando orientadas pelo display; sistema navegador / reset; rolagem de dados, incremento e decremento de dígitos de inserção, medição de intervalos de tempo consecutivos, determinação da velocidade média, velocidade de passagem, medição de intervalos de tempo de passagem, determinação da velocidade final; medição de 10 intervalos de tempo de passagem consecutivas do móvel pelo sensor; medição do período e determinação da frequência; medição do intervalo de tempo de passagem do móvel entre uma bobina e um sensor, determinação da aceleração; medição simultânea dos intervalos de tempo de 2 móveis que colidem, registrando até 30 tomadas de dados, comando manual de medição, determinação da velocidade do som, sistema de checagem dos sensores, permite em todos os casos a rolagem e a identificação dos valores medidos e calculados; comando de energia para uma bobina de largada e retenção; cabo de força plugue fêmea norma IEC; gabinete metálico com dimensões mínimas de 184 x 50 x 40 cm, quatro divisões, duas portas e chaves; plano inclinado para computador com sensores, experimentos em meios seco e viscoso, utilização convencional ou monitorada por computador, sensores conectáveis à interface e cronômetros digitais, trilhos paralelos de afastamento regulável; rampa articulável, área útil 670 x 90 mm, escala milimetrada transparente, fuso elevador de colocação dianteira e traseira; escala angular de 0 a 45º graus, div: 1 grau e sapatas niveladoras; plataforma auxiliar de fixação rápida; carro de quatro rodas com indicadores das forças atuantes, pêndulo, extensão flexível, pino superior; corpo de prova com 2 faces revestidas e ganchos; pesos acopláveis de 0,5 N; móvel para MRU; móvel para MRUV e raio de giração; dinamômetro com ajuste do zero, escala de 0 a 2 N, div: 0,02 N; ímã NdFeB; cilindro maciço; casca cilíndrica; 02 torres de altura reguláveis; 02 sensores fotoelétricos. Conectável à interface e compatível com o software de aquisição de dados; aparelho para rotacional para computador, com sensor, utilização convencional ou

monitorada por computador, área de segurança mínima ao operador 310 x 280 mm, cavidade para manuseio e sensor, referencial 2; sapatas para apoio horizontal ou vertical; disco girante também projetável com referenciais identificados; transmissão com rolamentos; motor articulável com tracionador e desengate; rolamentos blindados; base em aço com fonte de alimentação embutida, chave On-Off, controle de frequência, lâmpada piloto, fusível, 127/220 VCA - 50/60 Hz, sapatas antiderrapantes, plugagem de entrada norma IEC; ativador do sensor; fixador milimétrico; cabo de força plugue fêmea norma IEC; sensor fotoelétrico com carenagem metálica; referencial articulável removível; setas projetáveis com fixadores milimétricos; haste com fixador. Conectável à interface e compatível com o software; Conjunto superfícies equipotenciais, tanque projetável com abas horizontais de acoplamento, área útil 360 x 310 mm, sem emendas, escala cartesiana projetável, dois fixadores horizontais periféricos móveis em aço com mufa metálica de entrada lateral e manípulo M3, eletrodos planos com haste de contato e ponto de conexão; eletrodos cilíndricos com ponto de conexão; eletrodo em anel; conexão longa VM com pinos de pressão para derivação; conjunto de conexões PT médias com pinos de pressão para derivação; conexão VM média com pinos de pressão para derivação; conexão VM com pino de pressão e garra, ponteira de prova, chave blindada; Conjunto de réguas milimetrada, decimetrada e centimetrada com escala secundária em polegadas; Cuba de ondas com frequencímetro e estroboflash (com e sem sincronismo), refletor e anteparo, para projeção sobre a mesa ou teto ou com retroprojetor, tanque sem emendas com abas de reforço, mesa em aço com nivelamento fino da cuba por fuso milimétrico, indicação de posições serigrafadas e sapatas niveladoras; tripé com identificação de posições e sapatas niveladoras; hastes metálicas A; gerador de abalos com carenagem metálica, mufa em aço, transdutor eletromagnético de deslocamento linear vertical, frequência regulável de 2 a 50 Hz, fonte estabilizada, potência 5 W, controle eletrônico da frequência e da amplitude, chave geral, fusível, plugue de entrada norma IEC, lâmpada indicadora, saídas auxiliares para iluminação contínua e para iluminação pulsante sincronizada, frequencímetro com display LCD, proteção em policarbonato, resolução 0,05 Hz, plugue de entrada norma IEC; ponteiras pontuais; ponteira linear, conta-gotas; anteparo curto, anteparos médios; anteparo longo; anteparos curvos, retângulo; escala projetável; iluminador com matriz de luz fria, estado sólido, monobloco com mufa em aço, manípulo métrico, chave seletora para iluminação contínua ou pulsante sincronizada (estroboflash); hastes maiores com sapatas niveladoras; cabo RCA; cabo de força norma plugue macho NEMA 5/15 NBR 6147 e plugue fêmea norma IEC; painel metálico articulável removível com mufas em aço; superfície refletora de adesão magnética; painel de projeção frontal com encaixe rápido. Conjunto para dilatação, digital, com gerador de vapor elétrico, linear, base em aço com sapatas niveladoras, área útil mínima 670 x 130 mm, escala milimetrada 500 mm, div: 1 mm, posições de variação identificadas 300, 350, 400 e 500 mm, sapatas niveladoras; corpo de contato limitador móvel com manípulo; conjunto guia de saída com mufa e conjunto guia de entrada com encaixe lateral alinhador, mufa e fixador móvel, afastamento máximo de 4 mm entre corpo de prova e a escala; medidor de dilatação com divisão de um centésimo de milímetro; conjunto duto flexível de acoplamento de saída com expansão terminal; conjunto duto flexível de acoplamento de entrada com tampão de borracha, conector e engate rápido metálico com O-Ring, corpos de prova com passagem linear sem desvio lateral (aço, latão e cobre); termômetro -10 a +110 graus Celsius; caldeira com tampa em aço, manípulos de fechamento, braço e mufa de aço com entrada lateral, segurança para operador contra bloqueio do fluxo do vapor e trocador de calor elétrico com retenção em aço; medidor digital de temperatura; sensor termopar tipo K, suporte delta maior com identificações de posicionamento, sapatas niveladoras, haste com fixador, mufa de aço com trava de retenção

e segurança para o trocador; Banco óptico master com barramento em aço, área útil mínima 930 x 130 mm, múltiplas escalas milimetradas, div: 1 mm, sapatas niveladoras; fonte de luz policromática e laser com carenagem em aço, alimentação com plugagem de entrada norma IEC, bivoltada 127/220 VCA, 50/60 Hz, 50 W, sistema refrigerador, conjunto de sapatas reguláveis e fixas, lâmpada de Halogêneo com giro de 90 graus, escala de foco linear lateral, objetiva frontal de 50 mm em vidro óptico corrigido, retenção em aço, chave geral; anteparo em aço com escala quadrangular e escalas milimetradas verticais, div: 1 mm; disco de Hartl vertical metálico com escalas angulares 360 graus, Divisão: 1 grau; escalas auxiliares de posicionamento angular central, escala milimetrada centrada, base com haste e sapatas niveladoras; espelhos com adesão magnética; régua milimetrada de adesão magnética com 0 central; 03 cavaleiros em aço, com indicadores de posição, fusos milimétricos fixadores de acessórios e base de adesão magnética; 01 cavaleiro em aço com indicadores de posição, fusos milimétricos e base de adesão magnética; multidiafragma metálico com ranhuras, orifícios e letra vazada; mesa suporte em aço com ajuste de altura, passagem óptica, guias transversais e fixação por fuso; lente de cristal 1 em vidro óptico corrigido plano-convexa de 50 mm, com moldura em aço e fixação por fuso; lente de cristal 2 em vidro óptico corrigido plano-convexa de 50 mm, com moldura em aço e fixação por fuso; espelho óptico de cristal em vidro óptico corrigido com espelhamento na primeira superfície, 50 mm, f -11 cm, f + 11 cm, com moldura em aço e fixação por fuso; conjunto de dióptros de adesão NdFeB encapsulado com: meio-cilíndro, plano-convexo, biconvexo, plano-côncavo, bicôncavo; lâmina de faces paralelas; prisma de 60º, prisma de 90º; espelhos planos de adesão; espelho cilíndrico côncavo e convexo de adesão NdFeB; 02 espelhos planos; painel defeitos de visão; rede de difração, constante de rede 1 x 10-6 m com moldura protetora contra UV; fonte laser com dissipador metálico, diodo, visível, 5 mW, comprimento de onda 665 ± 15 nanometros, sistema corretivo de 0 a 90 graus, carenagem em aço, fonte de energização, chave geral, sapatas antiderrapantes e lente cilíndrica; conjunto com polaróides com painel em aço, fixadores por fuso metálico, sistema girante 0 a 210 graus com divisão de um grau; lente cilíndrica com fixador M3; colimador circular; pedestal curvo em aço com retentor; bloqueador metálico de área mínima 900 cm2 com fenda central estreita ; filtro A com comprimento de onda conhecido, em material óptico e protetores; filtro B com comprimento de onda conhecido, em material óptico e protetores; filtro C com comprimento de onda conhecido, em material óptico e protetores; escala milimetrada retrátil de 5 m; polaróides circulares; filtros ópticos RGB de aderência magnética, cabo de força com plugue macho NEMA 5/15 NBR 6147 e plugue fêmea IEC, caminho óptico curvo em material transparente curvilíneo para o estudo de fibras ópticas. Conjunto de mecânica estática com painel de múltiplos usos, área mínima de 640 x 520 mm, escala quadrangular, no mínimo 25 pontos identificados serigraficamente em conformidade com o texto; Escala angular pendular em aço 0 a 360º, div: 1 grau; ímãs NdFeB com pegadores; conjunto de dinamômetros 2 N, div: 0,02 N de adesão magnética; conjunto de fixadores; conjunto de fios flexíveis com anéis; manípulos milimétricos; três sapatas niveladoras; conjunto de pesos de 0,5 N; ganchos em aço; conjunto de contrapesos; conjunto de retenções; hastes longas; tripé delta grande com identificação das posições serigrafadas; conjunto de fixadores com roldanas fixas; roldana móvel; dupla roldana móvel; molas helicoidais em aço inoxidável; régua metálica 550 mm, div: 1 mm; alavanca interpotente em aço, alavanca inter-resistente em aço e alavanca interfixa em aço, todas com reentrâncias laterais, identificações de posição de uso, ponto de apoio, orifícios em linha, pivô com afastador; placas identificadoras de adesão magnética; conjunto de ganchos; travessão T1 em aço, identificação do ponto de apoio e orifícios; dinamômetro 10 N, div: 0,1 N; Painel, também projetável, área útil máxima 240 x 120 mm, contendo bloqueios ópticos,

sapatas isolantes antiderrapantes, bornes, trilhos condutores articuláveis verticalmente, máscara girante para sentido da corrente, máscara girante pata sentido da indução magnética, luvas deslizantes; hastes paralelas de concentração magnética com ímãs NdFeB e afastador móvel; condutor de altura regulável; condutor retilíneo; modelo de motor, placa de desvio de fluxo; eletrodos (retos; cilíndricos e anel); Fonte de alimentação, carenagem metálica, dimensões máximas 135 x 315 x 265 mm, saída estabilizada, regulada, voltímetro digital, precisão 0,1 VCC, chave geral, lâmpada piloto, potenciômetros para ajustes grosso e fino da tensão, duas faixas de tensão de saída (0 a 14 VCC e 14 a 25 VCC); plugue de entrada norma IEC, corrente máxima 5 A; proteção eletrônica contra curto-circuito; saída AC fixa de 20 VCA / 8 A; saída AC variável (0 à tensão de rede / 2 A); Chave inversora e liga desliga, Vmax: 220 V, Imax: 6 A; Conjunto gaseológico com painel em aço, haste com orientador de posição, retenção com fuso, suporte delta com sapatas niveladoras, pistão de avanço micrométrico, mesa cilíndrica , escala com fração de volta, superfície refletora de adesão magnética com referência angular, câmara de compressão, escala vertical, div: 1 mililitro, válvula; manômetro 0 a 2 kgf/cm², div: 0,02 kgf/cm², sensor de pressão absoluta com circuito eletrônico embutido, carenagem estrutural, chassi com mufa em aço, manípulo M5, terminal para entrada de duto de pressão, cabo de ligação miniDIN. Faixa de operação: 20 a 250 kPa (2,9 a 36,3 psi), precisão: ± 1,5 %, haste menor com fixador M5. Conectável à interface e compatível com o software. Gerador eletrostático, altura mínima 700 mm, painel de comando na base com chave geral, plugue macho de entrada norma IEC, controle de velocidade, sapatas niveladoras isolantes, torre articulável, esfera de 250 mm sem emendas; regulagem de correia; sistema tracionador com palhetas de aço inoxidável e pegador; cuba transparente, mesa projetável, escala, fixadores de eletrodos com sistema de adesão NdFeB; torniquete elétrico; esfera de descarga; conjunto de eletrodos retos, anel, maior e pontual; pino de pressão com pivô; frasco com caulim, frasco com isolante granulado; conexão elétrica preta; conexão elétrica vermelha; capacidade para 240 kV, proteção contra contaminação da correia de carga, motor protegido dentro da base metálica, segurança por corrente de baixa amperagem, cabo de força norma plugue macho NEMA 5/15 NBR 6147 e plugue fêmea norma IEC; Fonte irradiante com chave geral, haste regulável com lâmina inoxidável; protetor com janelas; pivô; corpos de prova; Transformador desmontável avançado com sensor e software composto por: fonte de alimentação AC (in put 110 a 220 VCA), 60 Hz, out put 6 VCA com conector de saída RCA; adaptador de conexão RCA para dois bornes 4 mm com polarização identificada; armaduras alta em U, sem perfuração, em aço silício laminado com secção reta 30 x 30 mm; âncora com sistema de fixação por pressão externo à armadura, dois manípulos M5, com fuso milimétrico, ponto de contato físico sem rotação e isolante; almofada de adesão magnética; suporte CDP com identificador de posições, borne de aterramento, haste com fixador M5 (4) e sapatas niveladoras amortecedoras isolantes; conjunto de bobinas com dimensões 70 x 80 x 95 mm contendo: bobina de 6 espiras com capacidade de corrente até 140 A, bornes para alta corrente, para núcleo até 30 x 30 mm, serigrafia indicando o sentido de enrolamento, vincos para alivio de tensão e de reforço mecânico, cavidades para sapatas auxiliares; bobina de 300 espiras 2,25 mH, para núcleo até 30 x 30 mm, serigrafia indicando o sentido de enrolamento, vincos para alivio de tensão e de reforço mecânico, cavidades para sapatas auxiliares e bornes, bobina de 600 espiras 9,70 mH, para núcleo até 30 x 30 mm, serigrafia indicando o sentido de enrolamento, vincos para alivio de tensão e de reforço mecânico, cavidades para sapatas auxiliares e bornes; bobina de 900 espiras 23,2 mH , para núcleo até 30 x 30 mm, serigrafia indicando o sentido de enrolamento, vincos para alivio de tensão e de reforço mecânico, cavidades para sapatas auxiliares e bornes; bobina de 1200 espiras 42,0 mH, para núcleo até 30 x 30 mm, serigrafia indicando o

sentido de enrolamento, vincos para alivio de tensão e de reforço mecânico, cavidades para sapatas auxiliares e bornes; suporte com soquete para lâmpada com bornes; torre de proteção para suporte com soquete para lâmpada; lâmpada de filamento 200 W / 220 V; lâmpada de filamento 60 W / 220 V; bobina de Helmholtz, transparente com sequências paralelas de espiras circulares, área de face 130 x 120 mm e bornes; mesa com elevação em aço, tampos transparente com um lado articulável, passagens com contorno para espiras rígidas e sapatas niveladoras isolantes, área útil 140 x 240 mm; lâmpada com mini soquete e conexões com pinos para derivação; dois ímãs cilíndricos de 100 mm com protetores nos extremos, suporte em V com fio de suspensão; painel projetável seco com 110 câmaras, indicadores ferromagnéticos e sapatas niveladoras; dois ímãs cilíndrico de 100 mm com protetores nos extremos; escala milimetrada 350 - 0 - 350 mm div: 1 mm, escala 14 - 0 - 14 inches div: 0,1 in; grampo C largo em aço, destinado à fixação de hastes e sensores, largura 60 mm, dois fusos M5 com manípulo, orifícios de passagem para hastes até 12,75 mm de diâmetro, sistema de fixação com fuso em aço inoxidável e cabeçote de contato físico sem rotação e isolante elétrico, orifícios auxiliares 1 e 2, janela retangular 3 com identificação por serigrafia, perna superior prolongada, abertura regulável de 01 a 65 mm, fixação transversal com manípulo M10; bússola projetável com serigrafia transparente à luz visível, chave liga desliga, isolada, comando com identificação serigráfica, dimensões 70 x 55 x 20 mm; bornes; alavanca tecla On - Off, tensão máxima de alimentação: 220 V, corrente máxima: 6 A, chave liga desliga com conexão para a rede, chassi em aço com plugue IEC, chave isolada, dois bornes de saída, um borne de aterramento, painel de comando com identificação serigrafada, dimensões 50 x 80 x 106 mm; alavanca central de duas posições On - Off; fusível de segurança; tensão máxima de alimentação: 220 VCA. Corrente máxima de entrada: 6 A, sensor de campo magnético com mufa fixadora de entrada lateral, em aço, manípulo M5, medidor de campo magnético com saída para interface. Faixa: - 10 a + 10 G, resolução 0,02 G (20 mG); precisão: ± 5 %, suporte V pendular para ímã; espira condutora de cobre rígido para alta corrente com intervalo curvilíneo, espira condutora de cobre rígido para alta corrente com intervalo retilíneo, conjunto de condutores de cobre rígido paralelos com afastador isolante, dois condutores rígidos em U; solenóide projetável de cobre rígido com base de área 200 x 205 mm, principais posições identificadas por serigrafia, bornes e sapatas isolantes; duas conexões elétrica de 0,5 m, verde, com pinos de pressão para derivação; três conexões elétrica de 1,0 m, preta, com pinos de pressão para derivação; duas conexões elétrica de 0,5 m, preta, com pinos de pressão para derivação; duas conexões elétrica de 0,25 m, preta, com pinos de pressão para derivação; três conexões elétrica de 1,0 m, vermelha, com pinos de pressão para derivação; duas conexões elétrica de 0,5 m, vermelha, com pinos de pressão para derivação; duas conexões elétrica de 0,25 m, vermelha, com pinos de pressão para derivação; cabo de força com plugue macho NEMA 5/15 NBR 14136 e plugue fêmea IEC; Conectável à interface e compatível com o software. Mola longa em aço inoxidável; Multímetro, visor LCD, 3 ½ dígitos; termopar; Quadro eletroeletrônico com painel isolante transparente, área útil mínima 230 x 135 mm, braços removíveis em aço com sapatas niveladoras isolantes, condutores rígidos visíveis embutidos em canal de segurança, no mínimo 40 bornes aparentes, plugáveis pelos dois lados do painel, conjunto de acessórios independentes conectáveis entre bornes vizinhos quaisquer nas 04 pontes elétricas; contacto com interruptor; 04 contactos com resistores R1, R2, R3, R4; seis contactos com soquete e lâmpada; 03 contactos com capacitores C1, C2, C3; divisor de tensão; contacto como diodo D1; contacto com LED; núcleo em I laminado de silício; pinos paralelos de contacto elétrico e bobina L1; pinos paralelos de contacto elétrico e bobina L2; pinos paralelos de contacto elétrico e bobina L3; conjunto de conexões flexíveis com pinos de pressão para derivação,

cabo para capacímetro, chave de desvio, isolada, comando com identificação serigráfica e alavanca tecla, tensão máxima de alimentação: 220 V, corrente máxima: 6 A, sensor de tensão com mufa fixadora de entrada lateral, em aço, manípulo M5, saída para interface, faixa: - 20 a + 20 V, resolução 50 mV, precisão: ± 1 %, sensor de corrente com mufa fixadora de entrada lateral, em aço, manípulo M5, saída para interface, faixa: - 200 mA a + 200 mA, resolução 0,5 mA, precisão: ± 1 %. Conectável à interface e compatível com o software. Dois diapasões de 440 Hz, um contrapeso, duas caixas de ressonância com sapatas antiderrapantes, martelo com ponteira de borracha; Esfera pendente, diâmetro de 30 mm, cabo com anel; Carro com retropropulsão, aro protetor, fonte CC, massas adicionais, chave liga-desliga; Sistema com câmara, bomba de vácuo, válvula de controle; Conjunto hidrostático com painel metálico vertical, área útil mínima de 330 x 210 mm, manípulos de retenção, escalas manométricas duplas, 02 manômetros de tubo aberto em paralelo, manômetro isolado de tubo aberto; retenções não oxidáveis; conexões flexíveis não oxidáveis; escala metálica milimetrada 0-500 mm removível; mufa em aço deslizante com visor de nível; escala milimetrada de imersão transparente; seringa com extensão flexível; pinça de vedação; tripé com indicadores de posição e sapatas niveladoras amortecedoras; haste média com fixador milimétrico; braço com mufa em aço com sustentações múltiplas; dinamômetro 2 N, div: 0,02 N com anel e gancho metálicos; cilindro de Arquimedes com vaso transparente, pinça de Mohr, mangueira de entrada e copo de becker. Conjunto para ondas mecânicas no ar, cordas e mola, gerador de sinal de dois canais, carenagem em aço, chave geral, frequencímetro digital, chave para controle independente por canal, plugue de entrada IEC; chave seletora para faixas de frequências 150 a 650 Hz, 550 a 1550 e 1450 a 3200 Hz, exatidão 1,0 % + 1 dígito, controle por canal com controle da amplitude, controle de frequência, fusível, plugue de entrada IEC, fusível, alimentação para transdutor eletromagnético e sapatas niveladoras; sustentação mecânica horizontal em aço com escala milimetrada com div: 1 mm, ajuste de altura, dois afastadores e fixadores e posicionadores em aço; tubo em vidro resistente com comprimento mínimo de 870 mm, afastamento máximo de 12,5 mm em relação à escala da base, protetores de bordas; base com posições serigrafadas; sapatas niveladoras; dois alto-falantes 4 ohms com mesas móveis em aço e sapatas niveladoras; êmbolo fixo com conexão métrica fêmea; haste longa com conexão métrica macho e pá; haste longa com posicionador coaxial em aço e êmbolo móvel; frasco com pó de cortiça; estetoscópio; termômetro de fixação magnética; conjunto para ondas mecânicas longitudinais e transversais, carenagem em aço com transdutor eletromagnético de deslocamento vertical, plugue de entrada norma IEC, fusível, chave geral, frequencímetro digital de quatro dígitos, chave seletora com duas faixas de frequências: 3 a 100 Hz e 100 a 1000 Hz, controle da amplitude do abalo, controle da frequência do abalo, fusível, LED de energização e sapatas niveladoras; haste longa com fixador métrico; sistema conversor da direção do abalo, removível, com articulador, manípulos M3, anel de transmissão com acoplamento rápido; sistema de acoplamento vertical ao transdutor, removível, com amortecedor; alinhador em aço com mufa de dupla entrada, identificações de posições, desacoplador de entrada lateral, manípulo M3 e manípulos M5; fio de prova 1 com duas diferentes características físicas; fio de prova 2; fio de prova 3; mola de prova em aço inoxidável; cabos de força com plugue macho NEMA 5/15 NBR 6147 e plugue fêmea IEC; haste curta com fuso M5; dinamômetro de 10 N com olhal; dinamômetro de 10 N com olhal e prolongador, conjunto de placas vibrantes de Chladni ; Conjunto para módulo de Young, painel em aço, escalas milimetradas, ajuste de distância entre os apoios, conjunto de manípulos fixadores; tripé delta maior com posicionadores identificados, sapatas niveladoras, suporte móvel A, suporte móvel B, mesa regulável; medidor linear com precisão de 0,01 mm, ajuste de zero; corpos de prova de diferentes

materiais; ganchos longos de aço; conjunto de cargas de 100 gf; estribos metálicos; fio flexível com anéis; haste média com fixador; mufa metálica com manípulo e alinhador; dinamômetro com fundo de escala de 10 N, Divisão: 0,1. Conjunto para composição aditiva das cores, projetando áreas até 10.000 cm2; máscara metálica área mínima de 900 cm2 com fenda larga; filtro A em vidro óptico com comprimento de onda conhecido; filtro B em vidro óptico com comprimento de onda conhecido; filtro C em vidro óptico com comprimento de onda conhecido; máscaras de adesão magnética; painéis articuláveis com mufas em aço; superfícies refletoras de adesão magnética; suporte delta maior, sapatas niveladoras amortecedoras; haste longa, fixador; maleta; Conjunto tubo de Geissler com fonte, bomba de vácuo, tripé delta com sapatas niveladoras, haste com fixador M5, painel transparente horizontal com mufa abraçante, fixadores alinhadores, tubo de Geissler, anodo cilíndrico e catodo circular, duto com sistema de fixação, válvula para acoplamento à bomba de vácuo, fonte de alta tensão, chave geral, indicador de energização, refrigeração; proteção contra curto-circuito; chave geral, chave de segurança ao operador; plugue de entrada norma IEC, fusível, bornes de saída frontal, cabo de força norma plugue macho NEMA 5/15 NBR 6147 e plugue fêmea norma IEC; bomba a óleo de dois estágios, vácuo nominal de 2.10-2 mm Hg, motor monofásico de 1/3 HP, válvula de estrangulamento na entrada, dupla conexão para mangueiras e vacuômetro, sistema com relê térmico, chave liga-desliga geral; Pêndulo balístico de torre removível, área útil mínima 415 x 150 mm, sistema de segurança com prisioneiro de regulagem, escala angular superior, ponteiro indicador do maior ângulo de 0 a 45 graus, divisão de grau, haste pendular com sistema cardânico, cavidade de acoplamento, janela para extração, suporte para inserção de massa, fixadores da torre, disparador com painel em aço, área de 1/4 de círculo para varredura, aba inferior com janela de passagem, prolongamento com pivô, acoplamento para pêndulo, fenda orientadora do lançador, escala de 0 a 90 graus, div: um grau; rampa de lançamentos articulável em aço, área mínima da rampa 280 x 80 mm, manípulo fixador, canhão de posicionamento angular regulável, conjunto compressor com controle da intensidade da força, gatilho com segurança, guias superiores para fixação de sensores, boca do canhão com cavidade espera; fixação com fuso vertical e manípulo; fio de prumo; esferas de lançamentos; Analisador de movimentos harmônicos com sensor ultra-sônico, utilização convencional ou monitorada por computador, sensor conectável à interface, estrutura metálica, sapatas niveladoras amortecedoras, torre central com mesa superior, alinhador xy e bobina principal, torre superior removível, mola I, mola II, 03 molas III, conexão mecânica flexível com cápsula magnética, corpos de prova circulares; braço com mufa de aço deslizante, escala com orifício de acoplamento, conjunto de massas, gancho, suporte móvel com ponteiro, conexões flexíveis com pinos de pressão para derivação, chave, sensor (SONAR), hastes auxiliares com mufa metálica, etc. Conectável à interface e compatível com o software. Conjunto de pêndulos físicos, utilização convencional ou monitorada por computador, altura mínima de 850 mm, haste longa, pêndulo simples com sistema de regulagem contínua do comprimento, cabeçote de orientação e retenção com fixador 2 para pêndulos físicos, tripé delta maior em aço com identificação de posições, sapatas niveladoras, fixador ortogonal com mufa em aço, pêndulo físico balanceado 1 com indicadores de posições; pêndulo físico balanceado 2 com indicadores de posições; pêndulo físico balanceado 3 com indicadores de posições; escala retrátil; mufa de aço com extensão média e manípulo métrico; mufa de aço com extensão curta e manípulo métrico; um sensor fotoelétrico com três guias paralelas. Conectável à interface e compatível com o software. Conjunto queda de corpos para computador com sensores, utilização convencional ou monitorada por computador, altura mínima de 1000 mm, painel em aço com escala milimetrada div: 1 mm e mufas metálicas para encaixes lateral

e vertical, manípulos, aparador, suporte delta grande com posicionadores identificados, haste com fixador, espelho de nivelamento com adesão magnética, corpos de prova esférico, fio de prumo, bobina com ajuste por fuso, fixador coaxial; sensor de largada com fonte de alimentação para bobina, fusível, bornes e chave; saída digital, entrada norma IEC; corpo de prova com 02 bloqueios; corpo de prova com 10 bloqueios iguais, corpo de prova com 10 bloqueios diferentes, espera final ; cabo de força com plugue macho NEMA 5/15 NBR 6147 e plugue fêmea IEC, sensor de interrupção. Conectável à interface e compatível com o software. Conjunto para termodinâmica, calorimetria (seco), para computador com sensores, câmara calorimétrica com tampa transparente, vasos superpostos e bornes, conjunto de bloco calorimétrico de alumínio, cobre e latão, com câmara M1 coaxial e câmara M2 paralela, resistor em bainha de aço inoxidável, extensões flexíveis com redutor e pinos de pressão; vaso menor metálico, 4 discos isolantes, duas conexões elétricas de 1 m (V e P), agitador com redução, extrator de segurança, vaso térmico, suporte delta, sapatas niveladoras, haste com fixador M5, sensor de pressão. Conectável à interface e compatível com o software. Prensa hidráulica com sensor, painel monobloco em aço, área mínima de 520 x 270 mm, mesa horizontal, manípulos fixadores milimétricos; contendo, manômetro, tubulações e torneira não ferrosas, sistema de válvulas visíveis, cilindros transparentes; tripé Wackerritt em aço com identificadores de posições serigrafados, sapatas niveladoras amortecedoras; haste média com fixador milimétrico; sensor de pressão absoluta com mufa em aço fixadora de entrada lateral, manípulo M5, circuito eletrônico embutido, carenagem estrutural, chassi em aço, terminal para entrada de duto de pressão, cabo de ligação miniDIN. Faixa de operação: 20 a 250 kPa (2,9 a 36,3 psi), precisão: ± 1,5 %, etc. Conectável à interface e compatível com o software. Conjunto conforto térmico com sensor, cubo de radiação hermético, diferentes superfícies, tampão com passagem, mesa girante, sensor de radiação para comprimento de onda de 6000 a 14000 nanometros e termômetro, luminária com protetor lateral, posicionamento regulável, suporte delta com indicadores serigrafados, haste com fixador milimétrico, mesa elevadora, escala milimetrada div: 1 mm, sensor de temperatura com mufa fixadora de entrada lateral, em aço, manípulo M5, termopar tipo K, circuito eletrônico embutido, faixa de operação: 0 oC a 500 oC, resolução: ± 0,5 oC, cabo de ligação à interface de aquisição miniDIN, etc. Conectável à interface e compatível com o software. Colchão de ar linear master para computador com sensores, barramento com comprimento mínimo de 1300 mm, escalas serigrafadas laterais div: 1 mm, roldana de baixo atrito, 20 bloqueios, conexão de fluxo transversal ao trilho; rampa inclinável em aço, sistema de desempeno, cabeceiras com passagens para acessórios e suportes em aço; fusos elevatórios em aço inoxidável; escala div: 1 grau, terceira base com sapatas niveladoras; unidade geradora de fluxo com controle eletrônico de vazão, chave geral, lâmpada indicadora de energização, plugue de entrada IEC, filtro removível, conexões rápidas de entrada e saída; mangueira; hastes paralelas superiores; acessórios: roldana M1, gancho lastro, carro com dois pinos, carro com seis pinos; fixadores com manípulos, suportes com mola, suporte com ímã NdFeB; suportes de acoplamento macho e fêmea; massa acoplável de 10 g; 12 massas acopláveis de 50 g; conjunto de fios flexíveis com anéis; nível circular; cavaleiro para nível; agulhas; disparador em aço inoxidável; dinamômetro 2 N, div: 0,02 N; apoio para grandes inclinações; hastes ativadoras de sensores; suportes com magneto e ferrita; cercas transparentes; cinco sensores fotoelétricos metálicos com conector miniDIN; corpo de prova com face recoberta; anéis flexíveis; cabos e força com plugue macho NEMA 5/15 NBR 6147 e plugue fêmea IEC; chave sextavada; sensor de largada com fonte de alimentação, bornes, gatilho e plugue de entrada norma IEC. Conectável à interface e compatível com o software. Painel para constante de Planck, em aço, bornes de entrada e saída, controle de tensão, chaves auxiliares

de bloqueio e desvio, agrupamento de semicondutores com irradiação emergente de comprimentos de onda conhecidos, plugues para sensores medidores com identificações serigrafadas, braços metálicos removíveis com sapatas niveladoras, sensor de tensão com base em aço, sapatas antiderrapantes, medidor de baixa tensão com saída para interface e GND. Faixa: - 5 a + 5 V, resolução 10 mV, precisão: ± 1 %, sensor de corrente com base em aço, sapatas antiderrapantes, medidor de baixa corrente com fusível, saída para interface e GND. Faixa: - 20 mA a + 20 mA, resolução 0,05 mA, precisão: ± 1 %, chave multiuso, duplo comando, chassi em aço com sapatas isolantes antiderrapantes, painel com identificação das funções; 04 bornes e chave isolada com parada central, tensão máxima 220 V, corrente máxima 6 A, conjunto de conexões flexíveis vermelhas pretas e verdes. Conectável à interface e compatível com o software. Aparelho para dinâmica das rotações, para computador, utilização convencional ou monitorada por computador, área de segurança mínima 310 x 280 mm, altura de segurança máxima menor que 75 mm da plataforma de giro, base transparente com cavidade para sensor, indicado de posição inicial, carrossel com momento angular variável, escalas milimetradas, identificações de posicionamento, sapatas niveladoras; sistema girante e torre central transparente para leitura direta durante todo o ciclo, escalas milimetradas na plataforma, Divisão: 1 mm, sapatas niveladoras, pilar lateral de distância variável, corpo de prova pendular com massa A, corpo cilíndrico com massa B, medidor de força de 2 N, div: 0,02, sistema de elevação para variação tensional; rolamentos blindados; motor articulável com mola de engate rápido; carrossel interativo com disco acoplável; sistema de distorção; afastador de aço inoxidável; massas esféricas; conexões flexíveis; pêndulo cônico, fonte regulada embutida na cabeceira em aço com On-Off, controle de frequência, lâmpada piloto, fusível e plugue fêmea IEC, 127/220 VCA - 50/60 Hz, sapatas antiderrapantes; ativador do sensor; fixador milimétrico; cabo de força norma plugue macho NEMA 5/15 NBR 6147 e plugue fêmea norma IEC; sensor fotoelétrico. Conectável à interface e compatível com o software. Balança de torção para computador com sensores, utilização convencional ou monitorada por computador, base metálica, sapatas niveladoras antiderrapantes, janela com referencial, escala girante, div: 1 grau, torre com emissor laser; cabeçote com avanço de 230 mm, mesa deslizante com braços diamagnéticos, corpo girante com mandris e esperas para corpos de prova; 02 mandris superior e inferior para corpos de prova; haste de prova com 210 mm; 01 haste de prova em aço com contrapesos deslizantes e fixadores; haste freio com contrapeso; 1,5 m de fio de prova X com diâmetro compatível; 02 fios de prova básicos; 1,5 m de fio de cobre com diâmetro compatível; ímã cilíndrico; espelho plano com suporte; conjunto de bobinas circulares transparentes; haste transversal com sapatas niveladoras, laser com fonte de alimentação elétrica, chave On-Off, sensor fotoelétrico com receptor e carenagem de fixação magnética. Conectável à interface e compatível com o software. Viscosímetro de Stokes com altura mínima de 1135 mm, para computador com suporte delta maior com indicações de posicionamento; painel vertical com mufas em aço de entrada lateral, manípulos, haste longa, escala milimetrada div: 1 mm, apoio final de curso, dois reservatórios em vidro resistente com saída transversal, conjunto de corpos de prova pequenos, conjunto de corpos de prova médios, conjunto corpos de prova maiores, sistema alinhador de largada, haste média com fixador secundário; dois sensores fotoelétricos metálicos conectáveis à interface. Conectável à interface e compatível com o software. Sensor de força tração 10 N, circuito eletrônico embutido, carenagem estrutural de aço. Faixa de operação: 0 a 10 N. Resolução: 0,01 N. Precisão: +/- 10%. Cabo de ligação miniDIN conectável à interface e compatível com o software. Sensor de intensidade luminosa com mufa fixadora de entrada lateral, em aço, manípulo M5, circuito eletrônico embutido. Dotado de visor para captura entrada de onda luminosa. Cabo de ligação miniDIN conectável

à interface e compatível com o software. Sensor de temperatura para líquidos com mufa fixadora de entrada lateral, em aço, manípulo M5, elemento termoresistivo, circuito eletrônico embutido, chassi metálico, encapsulamento em ponteira de aço inoxidável, faixa de operação: -20 ºC a 120 ºC; resolução: ± 0,2 ºC, cabo de ligação miniDIN conectável à interface e compatível com o software. Conjunto de termômetros, tampões, capilar, anel de aço, tela, pinças, mufas duplas, tubos de amostra, agitadores, arranjo atômico, calorímetro transparente de vasos, 1000 ml; tampa transparente de fechamento simultâneo; 08 resistores para painel; bloco de papéis com escalas; lupa; anéis de silicone; artéria de vidro, tampão; conjunto de conexões elétricas com pinos de pressão para derivação; corpos de prova de cobre e aço com olhal; tripé para aquecimento; 6 cabos de força norma plugue macho NEMA 5/15 NBR 6147 e plugue fêmea norma IEC; Conjunto para dinâmica dos líquidos; uma torre de haste tríplice longa com orientador de posição intermediário em aço, haste superior, fusos fixadores, manípulos M5, tripé universal delta max em aço com encaixe circular, marcação de posicionadores serigrafadas, sapatas niveladoras amortecedoras; câmara transparente vertical com capacidade 1.000 mL, guias laterais externas, saída de fluxo vertical metálica com anel de vedação confinado; tampa móvel escalonada para câmara transparente com passagens de identificação serigrafadas, entrada para sensores, entrada para ativadores, retorno de fluxo; conjunto alinhador para câmara transparente com mufas em aço, manípulos M5, centralizadores A e B, distanciador fixo, base inferior com desnível de retenção, liberdade de giro, acréscimo e decréscimo de altura; registro de conexão rápida; régua T com escala milimetrada 0 a 280 mm, divisão 1 mm, escala em polegadas, divisão 0,1 polegada; régua T com escala milimetrada 0 a 230 mm, divisão 1 mm, escala em polegadas, divisão 0,1 polegada; câmara opaca vertical com capacidade de 500 mL, saída vertical metálica com anel de vedação confinado; conjunto alinhador da câmara opaca vertical com mufas C em aço, manípulos M5, anéis centralizadores externos em aço, distanciador fixo, base inferior com desnível de retenção e passagem central, liberdade de giro, acréscimo e decréscimo de altura; conjunto traçador com avanço micrométrico, escala com fração de volta, superfície refletora de adesão magnética com referência angular, seringa; hidroduto transparente reto com conexão rápida superior, três orifícios laterais, vedação inferior; tampa cônica de silicone; becker de coleta, 600 mL; braço A com mufa em aço, identificação de A a H, manípulo M5, três alinhadores em náilon, artéria pescador, hidroduto flexível com duas mufas em aço e guia em náilon, braço B com mufa em aço com identificação de A a H, manípulo macho M5, manômetro em U com escala em milímetros e polegadas; painel metálico com mufas duplas tipo morsa, manípulo fêmea M3, conexão inferior em silicone, conexões superiores com redução para sensor; conjunto de tubos paralelos de altura variável, painel metálico com mufas duplas tipo morsa, manípulos M3 e conexões superiores com redução para sensor; hidroduto maior de imersão com expansão cônica superior, corpo central tubular de raio interno maior, centralizador superior com fio de extração, centralizador inferior com amortecedores em silicone; hidroduto menor de imersão com expansão cônica superior, corpo central tubular de raio interno menor, centralizador superior com fio de extração, centralizador inferior com amortecedores em silicone; mufa com pinça para artérias; bomba hidráulica centrífuga CC com vazão máxima de 3,5 L/min, pressão manométrica de até 280 kPa, painel de fixação em aço, mufa em aço, manípulo M5, conector RCA, entrada para hidroduto, saída para hidroduto com sistema linear de conexão rápida, tensão máxima 12 VCC, corrente máxima 3 A; controlador para bomba hidráulica com interruptor de acionamento, regulagem da velocidade, estrutura em aço e alumínio, sapatas antiderrapantes e isolantes, conector de saída para alimentação da bomba; cabo paralelos com conectores RCA, fonte de alimentação chaveada com entrada automática 85 a 230 VCA, tensão de saída

12 VCC / 2 A, plugue de saída polarizado, cabo de força com plugue macho NBR 14136; bandejas maiores; painel com medidor de vazão faixa 0,1 a 1,1 Lpm, flutuadores em vidro preto, escala com impressão por litogravura sobre alumínio, cobertura em epóxi transparente, pressão máxima de trabalho 345 kPa, temperatura máxima de trabalho 54,4 ºC, exatidão ± 4 % fundo da escala, anéis de vedação em Buna-N, mufa em aço e manípulo M5; sensor de pressão diferencial, miniDIN com fixação mecânica com mufa em aço de entrada lateral, manípulo M5, circuito eletrônico embutido, chassi em alumínio com tampas em aço, terminais de entradas alta e baixa para duto de pressão, circuito eletrônico embutido, dutos de pressão com junta expansora, cabo de ligação miniDIN. Faixa de operação: 0 a 250 mmH2O, precisão: ± 2 %; cabo de ligação miniDIN-miniDIN. Livro com check list, garantia de dois anos, instruções técnicas, sugestões detalhadas de experimentos com habilidades e competências, em português, para professor e aluno. A empresa deverá fornecer treinamento da equipe de professores e laboratoristas que irão utilizar as unidades mestras nos laboratórios do IFSULDEMINAS.

Quantidade: 2 **Unidade de fornecimento:** Kit
Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 94.000,00**	**R$ 188.000,00**

ITEM: 25
CATMAT: 424853 **Tipo: Permanente**
Descrição:
capela exaustão, tipo de gases, material fibra de vidro, dimensões cerca de 80 x 60 x 90, componentes janela corrediça com contra peso, outros componentes com lâmpada interna, vazão até 350
Descrição Complementar:
Capela para exaustão de gases em fibra de vidro com espessura de aproximadamente 3 mm, porta frontal em acrílico transparente com deslocamento vertical. Exaustor tipo centrífuga com motor blindado, caracol em fibra de vidro e ventoinha em plástico de engenharia. Dimensões de aproximadamente L= 150cm, P=73cm, H= 130cm S/E. Dutos de exaustão em PVC 200mm de diâmetro, exaustor com motor de 1/2 cv, capacidade de exaustão de 60m³/mín., com iluminação interna e entrada de gás, água e esgoto, 220V. Modelo de referência: CEML-1500
Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento:** Unidade
Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 3.763,59**	**R$ 3.763,59**

ITEM: 26
CATMAT: 416066 **Tipo: Permanente**
Descrição:
AGITADOR MAGNÉTICO, MATERIAL GABINETE METÁLICO, ANTICORROSIVO, AJUSTE AJUSTE MECÂNICO, COM VISOR DIGITAL, CAPACIDADE ATÉ 20, ROTAÇÃO ATÉ 2000, TEMPERATURA CONTROLE TEMPERATURA ATÉ 400, TEMPORIZAÇÃO COM TEMPORIZADOR ATÉ 10
Descrição Complementar:
Agitador magnético com aquecimento – Características: - Gabinete construído em aço 1020

com pintura eletrostática epóxi anticorrosiva; - Plataforma de alumino escovado de Ø=180 mm; - Painel com botão liga/desliga, controlador de rotação e temperatura;- Resistência blindada, temperatura uniforme em toda a placa;- Sonda externa para controle da temperatura na placa ou no produto agitado; - Controle de rotação digital microprocessador PWM com a regulagem de 1 a 99% no display; - Aquecimento 97ºC em 1 hora(Becker de 1000ml de água);- Rotação 100 a 2000 RPM; - Temperatura de trabalho de 30ºC a 400ºC; - Precisão ± 3ºC;- Acompanha barras magnéticas revestida em teflon; - Motor de corrente continua; - Capacidade de agitação até 8 Litros; - Alimentação 220 volts; - Potência 452 watts; - Dimensões Externas L=200 x P=240 x A=130 mm; - Peso 4 kg; - Acompanha sonda de aço inoxidável, haste traseira, pinça, barras magnéticas, manual de instrução e garantia de 12 meses contra defeito de fabricação.

Quantidade: 3 **Unidade de fornecimento:** Unidade

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 1.101,67**	**R$ 3.305,01**

ITEM: 27

CATMAT: 413069 **Tipo: Permanente**

Descrição:

agitador mecânico, tipo tipo vortex, ajuste ajuste mecânico, rotação até 3000, adicional operação contínua e pulso, componentes pés ventosas em borracha

Descrição Complementar:

AGITADOR DE TUBOS TIPO VORTEX: Descrição: agitador de tubo de 5 a 50 ml tipo vortex, com controle de velocidade 220volts, velocidade até 3000 rpm"

Quantidade: 2 **Unidade de fornecimento:** Unidade

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 772,70**	**R$ 1.545,40**

ITEM: 28

CATMAT: 150270 **Tipo: Permanente**

Descrição:

BALANÇA ANALÍTICA, NOME BALANÇA ANALÍTICA

Descrição Complementar:

BALANÇA ANALÍTICA ELETRÔNICA – Balança Analítica Eletrônica com as seguintes características técnicas: - Dotada de calibração automática com massas internas - Display de cristal líquido - Operável por apenas 4 teclas - Dotada do exclusivo sistema antischock que protege equipamento de sobrecargas e acidentes. - Capacidade de carga: 210 gr Precisão: 0,1 mg - Tempo de Estabilização: 5 segundos - Dimensões da câmara: 22 x 21 x 15,5 cm (A x L x P) - Acesso: janelas laterais (2), superior e frontal. - Completamente envidraçada. - Tara subtrativa ao longo de toda escala com indicador de carga - Teclado a prova de solventes - Saída para impressora e computador incorporada - Permite utilização de acessórios para medida de densidade de liquidos e sólidos. - Permite programar tempo de estabilização de acordo com as condições do ambiente, autozero, diversas unidades de leitura ou contagem de peças. - Energia: 110 ou 220 V fornecida por fonte externa - Peso: 7 Kg - Fornecida com manual de instruções, escova para limpeza e capa.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento:** Unidade

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 4.078,67**	**R$ 4.078,67**

ITEM: 29

CATMAT: 273159 **Tipo: Permanente**

Descrição:

Balança Analítica, Capacidade 220, Resolução 0.10, Largura 245, Altura 344, Profundidade 321, Diâmetro Prato 80, Tipo Painel Digital, Características Adicionais Calibração Interna

Descrição Complementar:

balança de precisão semi-analítica 3200g legibilidade 0,01 g modelo s4202

Quantidade: **2** **Unidade de fornecimento:** **Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 1.529,04**	**R$ 3.058,08**

ITEM: 30

CATMAT: 418432 **Tipo: Permanente**

Descrição:

centrífuga, tipo para tubos e frascos, ajuste ajuste digital, c/ painel de controle, programável, volume até 2000, rotação até 90.000, temperatura controle temperatura até 40, temporização temporizador até 999, adicional segurança tampa aberta, alarme desbalanceamento

Descrição Complementar:

Centrifuga Digital De Bancada, Motor Indução Rotor Capacidade 32 Tubos De 15ml., Tubo Redondo,220v Centrífuga Digital De Bancada, Programável, Com Rotor Horizontal 32 X 15ml Para Tubos Com Fundo Redondo, 4000 Rpm Características: - Utilizada em laboratórios de imunologia, bioquímica, farmacologia, engenharia genética, etc.; - Ideal para trabalhos com rotores de diferentes volumes, os quais aceitam tubos de 5 ml e até tubos com capacidade máxima de 100ml; - Equipamento controlado por um microprocessador; - Motor sem escovas; - Trava da tampa que evita funcionamento com ela aberta; - Painel LCD e teclado de toque suave; - Câmara e rotor de

aço inox; - Sistema de segurança que indica se há desbalanceamento do rotor; CAPACIDADE DO ROTOR: 32 X 15 ml. NÍVEL DE RUÍDO: Menor que 70dBs, devido a existência de supressores de ruído e amortecedores para tornar a centrífuga mais estável e silenciosa; VELOCIDADE: Velocidade máxima de 4000rpm; FORÇA CENTRÍFUGA RELATIVA (RCF): 2862xg TIMER: Com timer digital de 00 a 99min. DIMENSÕES (L X P X A): 430 X 425 X 540 PESO: 40Kg. VOLTAGEM: 220 Volts (60 Hz). APRESENTAÇÃO: Conjunto composto por: 01 Centrífuga; 01 Rotor horizontal; 01 Conjunto de caçapas para 32 tubos 15ml; 01 Conjunto de adaptadores; 01 Cabo de força; 01 Chave Allen para abertura da tampa; 01 Manual de instruções. REFERENCIA DE MARCA E MODELO: MODELO: SL-5M-15R MARCA: SPINLAB

Quantidade: **1** **Unidade de fornecimento:** **Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 3.452,67**	**R$ 3.452,67**

ITEM: 31

CATMAT: 274470 **Tipo: Permanente**

Descrição:

Chuveiro E Lava-Olhos, Material Metal E Pvc, Acabamento Pintado, Acionamento Manual, Tipo Fixação Diretamente No Chão, Características Adicionais Coluna E Saída Em Tubo De 1', Cuba Cromada

Descrição Complementar:

Chuveiro E Lava-Olhos, Material Metal E Plástico Abs, Acabamento Pintado, Acionamento Manual, Tipo Fixação Diretamente No Chão, Características Adicionais 2 Bacias Em Aço Inox/Coluna E Tubo De 1 Polegada

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 1.523,33**	**R$ 1.523,33**

ITEM: 32

CATMAT: 25216 **Tipo: Permanente**

Descrição:

ESTUFA, NOME ESTUFA DE LABORATORIO

Descrição Complementar:

Estufa de Esterilização e Secagem – Modelo: Nº3 – Marca: MedClave Estufa elétrica compacta utilizada para esterilização a seco de instrumental cirúrgico, médico, odontológico, esteticista, laboratorial, industrial e outros. Com controle eletrônico de temperatura até 250ºC.Construída inteiramente em aço tratado por método químico contra corrosão.Isolação térmica é feita com lã Roofing em todas as paredes, incluindo a porta, diminuindo a transferência de calor para o exterior da estufa. O acabamento interno é feito com tinta alumínio resistente a calor. Porta com fecho rolete que evita desgaste em conseqüência do uso constante, construída com sistema de vedação em silicone. Respiro para saída de ar na parte superior. As prateleiras internas são removíveis, aumentando a versatilidade de uso e facilidade de limpeza da estufa. Garantia total de 12 (doze) meses. Cores padrão: branco, igloo e cinza. Com: - novo design do painel- puxador em alumínio- pintura interna em alumínio, suportando até 700º C- pintura externa eletrostática- termostato de 50º à 280º C- temperatura média da estufa: 180º C- 465 watts nominal, pode chegar até 500 watts- bivolt acompanha fusível alternativo para mudança voltagem- tempo de aquecimento: 35 minutos- tempo de esterilização: à 160º C – 2 horas à 170º C – 1 hora - 100 % de esterilização- Capacidade: 80 litros

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 2.414,33**	**R$ 2.414,33**

ITEM: 33

CATMAT: 417952 **Tipo: Permanente**

Descrição:

espectrofotômetro / peças e acessórios, tipo digital, tensão 110/220, aplicação biotecnologia, comprimento onda 200 a 900, frequência 60

Descrição Complementar:

ESPECTROFOTÔMETRO UV/VIS 190-1100nm UV-1600 PRÓ-ANÁLISE FEIXE SIMPLES BANDA ESPECTRAL 4nm CINETICA ADAPTAÇÃO SIPPER Espectrofotômetro desenvolvido para testes precisos, com "stray light" de apenas 0,05% T. A alta performance aliada a operação simples torna o equipamento bastante flexível quanto a sua utilização em análises de rotina e que necessitam de boa precisão. O software local básico apresenta funções do modo Básico, Quantitativo e Cinético, além das funções normais de sistema. Possui display amplo de fácil leitura e porta USB, que permite a transferência de dados e impressão em impressoras comuns. Funcões: - Modo básico: Absorbância, Transmitância e Concentração. - Modo Quantitativo: I) Curva padrão: podem ser usados até 9 pontos para formar a curva padrão. A curva e a equação da curva são mostradas simultaneamente no display. II) Método do Coeficiente: Através dos coeficientes da curva C=kA+b, é possível inserir a curva sem a necessidade de padrões. - Modo Cinético: Para inserir curvas e realizar medições cinéticas. Permite a leitura através de tempo e cálculo de taxas de reação. Um gráfico Abs x t é mostrado no display em tempo real. Registra até 1000 resultados. - Utilidades Sistema: Gerenciamento da lâmpada, determinação data e hora, dark current, calibração do comprimento de onda e outras funções do sistema. Características: - Display LCD amplo (128 x 64 bits) - Armazena 100 curvas e até 200 grupos de resultados na memória RAM - Os dados são recuperados após corte de energia - Seleção automática do comprimento de onda - Design com pré-alinhamento, garantindo troca de lâmpadas simples sem a necessidade de ajustes. - Software M. Wave Professional (OPCIONAL) não fornecido poderá controlar totalmente o equipamento através do computador e expandir funções como: Quantitativa, Cinética, Scan Comprimento de Onda, Múltiplos Comprimentos de Onda e Análise de DNA e Proteína. - Amplo compartimento de amostras, que poderá acomodar suporte para cubetas de 5-100mm de caminho ótico (OPCIONAL). - Modelo com adaptação SIPPER. Especificações: - Faixa: 190 a 1100nm - Banda espectral: 4nm - Sistema ótico: feixe simples, 1200 linhas/mm - Exatidão (precisão) comprimento de onda: ± 0,5nm - Repetibilidade comprimento de onda: 0,3nm - Resolução comprimento de onda: ± 0,1nm – Exatidão fotométrica: ± 0,3% T - Repetibilidade fotométrica: ± 0,2% T - Faixa fotométrica: -0,3 a 3 A ; 0-200% T - Stray light: ± 0,05% T / 220nm, 360nm - Estabilidade: ± 0,002 A/h / 500nm - Teclado: membrana com 22 teclas - Display gráfico LCD (128 x 64 dots) - Modos medida: T, A, C - Compartimento amostra: carrinho manual cubetas 10mm 4 posições - Suporte cubetas: cubeta padrão caminho ótico 10mm – Detector: Fotodiodo de silicio - Fonte de luz: lâmpadas de tungstênio/halogênio e Deutério (com vida útil superior a 1000 horas) - Saída: porta USB ou porta paralela (impressora) - Fonte: AC 220V / 50 Hz ou 110V / 60Hz - Dimensões: 470 x 370 x 180mm - Peso: 14 Kg - Garantia de 12 meses Acompanha: - Suporte para 4 cubetas de 10mm de percurso óptico - Software básico - Cabo USB - 4 cubetas de 10mm com tampa em vidro ótico - 2 cubetas de 10mm com tampa em quartzo.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 7.179,67**	**R$ 7.179,67**

ITEM: 34

CATMAT: 150841 **Tipo: Permanente**

Descrição:

TELESCÓPIO, NOME TELESCÓPIO

Descrição Complementar:

Telescópio equatoriano com objetiva de 80mm e distância focal de 400mm. Caracteriza-se

especialmente pela junção de duas características, uma de distância focal de alta qualidade e a outra de montagem equatorial que possibilite a observação detalhada do sistema solar e terrestre. O telescópio deve vir com mira a lazer para facilitar a visualização.
Suas características são:
- Lente: Objetiva 80mm 3.1
- Altura: 5
- Distância focal: 400MM (F-8)
- Ampliação: 300X
- Campo de visão: 0,65º
- Material: Alumínio
- Cor: Preta Fosco

Outras informações: Micro ajuste vertical confortável, lente padrão 1.25, buscador 5.24 modelo ¿red out¿ (mira a lazer), amplitude 300x e tripé de alumínio com altura máxima de 1,35m. A embalagem deve conter lente barlow 2x/ocular super 3.6mm e ocular super 20mm, uscador de 5X24 modelo Red Dot, Tripé de Alumínio e CD passo a passo para montagem e manual. A altura máxima do telescópio deve ser de 1,35 cm e seu peso de 7,6 kg.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**
Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 1.006,92**	**R$ 1.006,92**

ITEM: 35

CATMAT: 57169 **Tipo: Permanente**

Descrição:
manequim, nome manequim

Descrição Complementar:
braço para leitura da pressão arterial. Deve vir acompanhado do manguito de PA, estetoscópio, plugues para ouvir em grupo, programador, adaptador e conector. Este manequim deve proporcionar o ensinoaprendizado através do apalpamento de pulso, de verificação da pressão arterial sistólicas e diastólicas variáveis de 0 a 300mmHg em encrementos de 2mm, com amplitude variável de som cardíaco na fossa antecubital. Aparelho alimentado com baterias, bem como através de conexão em tomadas 110V.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**
Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 5.082,93**	**R$ 5.082,93**

ITEM: 36

CATMAT: 272151 **Tipo: Permanente**

Descrição:
armário vitrine, material aço inoxidável, material porta porta em vidro transparente mín. 3mm espessura, material prateleiras 3 prateleiras vidro cristal c/ mín. 3mm espessura, quantidade portas 2 portas c/ fechadura tipo yale c/ chaves, altura 1,50, largura 0,50, profundidade 0,40, características adicionais estrutura em aço c/cantos arredondados, tipo prateleiras prateleiras altura regulável, componentes adicionais teto/fundo chapa aço nº20,pés c/ponteira borracha

Descrição Complementar:

Armário vitrine, material aço inoxidável, material porta porta em vidro transparente mín. 3mm espessura, material prateleiras 3 prateleiras vidro cristal c/ mín. 3mm espessura, quantidade portas 2 portas c/ fechadura tipo yale c/ chaves, altura 1,50, largura 0,50, profundidade 0,40, características adicionais estrutura em aço c/cantos arredondados, tipo prateleiras prateleiras altura regulável, componentes adicionais teto/fundo chapa aço nº20,pés c/ponteira borracha.

Quantidade: **1** **Unidade de fornecimento:** **Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 1.061,44**	**R$ 2.122,88**

ITEM: 37

CATMAT: 272151 **Tipo: Permanente**

Descrição:

mesa clínica, material tubos de aço inoxidável, comprimento 1,80, largura 0,65, altura 0,85, estrutura estofada em courvin, característica adicional cabeceira regulável, pés com ponteira de borracha

Descrição Complementar:

mesa clínica, material tubos e chapas de aço inoxidável, comprimento 1,80, largura 0,65, altura 0,80, revistida com estofado em courvin, com espuma d28, estrutura anti-ferrugem, característica adicional esmaltada, estofada, cabeceira móvel, cor verde-claro.

Quantidade: **7** **Unidade de fornecimento:** **Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 421,83**	**R$ 2.952,81**

ITEM: 38

CATMAT: 25607 **Tipo: Permanente**

Descrição:

microscópio, nome microscópio

Descrição Complementar:

Microscópio Binocular Com Sistema De Ótica Infinita, Cabeçote Inclinado 30° E
Giratório Em 360°, Intercambiável, Com Prismas De Alta Transmissão Tipo Siedentopf Com Tratamemto Anti-Fungo; Ajuste Da Distância Interpupilar Entre 48mm E 75mm; Correção De Ótica Para As Diferenças De Anisotropia ± 5°; Sistema De Transmissão Prismática E Camada Azulada Anti-Refletiva Dupla. Revólver Invertido Giratório Deslizante Sobre Esferas E Guias De Aço Para Quatro Objetivas Com Click De Parada E Blindagem Especial Contra Poeira. Objetivas Faixa De Ampliação De 4x. 10x, 40x, 100x. Platina Retangular Deslizante Sobre Esferas E Guias De Aço, Dimensões 156 X 138, Movimentos De X E Y Graduados, Área De Trabalho 76 X 54mm, Leitura Para Duas Lãminas Simultaneamente; Charriot Milimetrado Deslizante Sobre Esferas E Guias De Aço; Vernier Coaxial Com Graduação De 0,1mm. Condensador Abbe Acromático De Campo Claro Com Lente Frontal N.A. 1.25 Centralizável Por Comando Duplo Para Ajuste Em Técnicas De Iluminação Koehler, Diafragma Íris Incorporado Com Escala, Focalização Por Pinhão E Cremalheira Com Deslocamento Vertical. Focalização Macro E Micrométrica Deslizante Sobre Esferas E Guias De Aço; Ajuste De 0,1mm; Comando Bilateral Conjugado Em Eixo Coaxial Acoplado Na Coluna Mestra Da Estativa; Dispositivo Especial Para Pré-Focalização Auto Stop Para Evitar Danos À Objetiva E Quebra De Lâminas. Estativa Com

Design Moderno; Coluna Vertical, Pintura Eletrostática De Alta Resistência E Durabilidade. Suporte Traseiro Para As Mãos Para Facilitar O Transporte. Iluminação Embutida Na Base, Com Filtro Azul Incorporado Para Evitar Poeira; Lâmpada De Halogênio De Baixa Voltagem E Alta Intensidade Luminosa (6V - 20w) E Refletor, Fixa Em Suporte De Cerâmica, Pré Focalizado Na Parte Posterior Da Base (QUE Possibilita Trabalhos Por Longos Períodos Sem Aquecimento Do Corpo Estativo Do Microscópio) Comando De Iluminação Estabilizado, Regulável Por Reostato, Tensão De Alimentação 110/220v, Fusível De Segurança, E Conexão À Rede, 85v ~ 240v – 50/60hz. Sistema Ótico: Oculares De Campo Amplo 10x/20 E 16x/14 (PODEM Ser Usadas Com10x N.A. 0.30. Wd 4.00 40x N.A. 0.70, Wd 0.29, Retrátil 100x N.A. 1.25, Wd 0.09, Retrátil Oil

Quantidade: **28** **Unidade de fornecimento:** **Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 1.762,46**	**R$ 49.348,88**

ITEM: 39

CATMAT: 6165 **Tipo: Permanente**

Descrição:

refrigerador doméstico, nome refrigerador domestico / geladeira

Descrição Complementar:

Refrigerador Doméstico, Capacidade De 300 Litros, Cor Branca, Com Congelador Interno, Três Prateleiras Tipo Grade, Gaveta Inferior Tipo Porta-Verduras, Cor Branca, Tensão De Alimentação 110v, Com Selo Procel De Consumo De Energia "A"

Quantidade: **1** **Unidade de fornecimento:** **Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 1.188,03**	**R$ 1.188,03**

ITEM: 40

CATMAT: 130176 **Tipo: Permanente**

Descrição:

Máquina lavar roupa, nome maquina lavar roupa - domestico

Descrição Complementar:

Lavadora (Lava e Seca), capacidade para 12Kg de roupa seca e/ou molhada; baixo consumo de água; pouco ruído e vibração; Abertura da Tampa Frontal; Consumo (Kw/h): 0,23kmh/ciclo; Rotação do motor (rpm): 1200; Funções: Centrifuga, Enxagua, Lava, Molho, Pré - lavagem, Seca, Mecanismo Anti rugas, Timer; Cor branca; Filtro; Alças laterais; Nível automático da água; Níveis de filtragem; Sistema de turbilhonamento vertical; Visor de display digital; Painel Digital; Programas: Com 14 Programas: Algodão, Algodão ECO, Tecidos sintéticos, Mix, Roupa de Bebê, Lavagem silenciosa, Antialérgico, Edredom, Roupa Esportiva, Lã, Rápido 30, Secar, Lavar+Secar, Enxaguar+centrifugar; Cesto INOX; Pés niveladores; Eliminação de fiapos; Dispenser individuais; Tampa com visor transparente e vidro temperado; Trava de segurança; Manual de Instruções; Voltagem 110v; Garantia: 12 meses (referência Samsung: similar ou produto de melhor qualidade)

Quantidade: **1** **Unidade de fornecimento:** **Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 2.785,61**	**R$ 2.785,61**

ITEM: 41

CATMAT: 106658 **Tipo: Permanente**

Descrição:

Microscópio estereoscópico, nome microscópio estereoscópico

Descrição Complementar:

microscópio estereoscópico, tipo binocular com zoom, tipo iluminação tungstênio, voltagem lâmpada 12 v/ 12 w e 12 v/ 15 w, tensão 110v, inclinação 45 graus, rotação giro 360 graus, capacidade zoom com aumento de 10x até 160x, características adicionais foco macrométrico com ajuste de tensão, iluminação .

Quantidade: 2 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 2.730,20**	**R$ 5.460,40**

ITEM: 42

CATMAT: 57169 **Tipo: Permanente**

Descrição:

manequim, nome manequim

Descrição Complementar:

Manequim simulador com aparência de pessoa idosa, cabeça, braços e pernas móveis, com articulações de joelhos, tornozelos, cotovelos e punhos flexíveis, com possibilidade de troca de genitália masculina e feminina, em material emborrachado plástico, que apresente rugas, pupilas anisocóricas, úlcera por pressão em estágio 1 na região sacral, nevos benigno e maligno, que possibilita o treinamento de práticas de cuidado: Exame de próstata (estágio B). Cuidados com o estoma (ileostomia e colostomia: lavagem e sucção). Cuidados com pacientes com traqueostoma (lavagem e sucção). Introdução de tubos nasogástricos. Lavagem bucal e nasal, gastrogavagem (por meio de sonda gástrica) e sucção. Administração de enemas (feminino). Esfregaços de Pap e lavagens vaginais. Injeções intramusculares (braços, coxas, nádegas). Higiene bucal (próteses dentárias superior e inferior removíveis). Lavagem dos olhos. Higiene pessoal do paciente no leito, cuidados com o cabelo (pentear, lavar). Técnicas de posicionamento e reposicionamento do paciente no leito, mudança de roupa. Lavagem dos ouvidos e introdução de um auxílio auditivo. Bandagem e aplicação de curativos (inclusive nos dedos da mão e do pé)

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 7.404,16**	**R$ 7.404,16**

ITEM: 43

CATMAT: 391777 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, material silicone, finalidade medidas básicas de rcp, tipo manequim adulto, aplicação obstrução vias aéreas, mandíbula móvel, características

adicionais válvula retenção e antirefluxo, expansão tórax, p, acessórios máscara facial, mal, vestimenta

Descrição Complementar:

- Acompanha: Maleta em Acrílico com rodas e alça para o fácil transporte
- Manequim adulto de corpo inteiro de aproximadamente 1.70cm;
- Alimentação elétrica: 110V
- Confeccionado em PCV e polímero flexível o que lhe confere fino acabamento e detalhes anatômicos realísticos;
- Possibilita verificação do pulso da artéria carótida e pupila.
- Este simulador é indicado para a prática da abertura das vias respiratórias, massagem cardíaca, e respiração artificial;
- Possui indicações de pontos anatômicos como: tórax, esterno e processo xifoide;
- Provido de um display eletrônico que possui gráfico de luzes para procedimentos (correto, atenção e incorreto) de respiração artificial e para massagem cardíaca;
- O Manequim de Reanimação Cardiopulmonar SD-4002 esta em acordo com a diretriz da AHA (American Heart Assiciation) o que lhe confere um alto grau de confiabilidade para os procedimentos.
- O display indica também se as vias aéreas estão abertas;

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 6.518,60**	**R$ 6.518,60**

ITEM: 44

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

Modelo anatômico para fins didáticos, finalidade medidas básicas de rcp, tipo manequim de torso adulto, aplicação obstrução vias aéreas, mandíbula móvel, características adicionais válvula retenção e anti-refluxo, expansão tórax, p, acessórios máscara facial, permite técnicas de RCP através de respiração boca à boca e coração, elasticidade do tórax tipo humana.Medidas aproximadas: Peso: 8,800 Dimensões da Caixa: Comprimento: 78 cm Largura: 36 cm Altura: 26 cm

Quantidade: 4 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 2.708,45**	**R$ 10.833,80**

ITEM: 45

CATMAT: 353862 **Tipo: Permanente**

Descrição:

aparelho pressão arterial, tipo aneróide, modelo manômetro em formato de relógio, material base corpo em duralumínio, graduação mostrador 0 a 300, tamanho adulto, características adicionais escala bem visível, componentes braçadeira, manguito, pera, válvula com rosca

Descrição Complementar:

Aparelho de pressão tipo mecanismo aneróide livre de mercúrio; pera de insuflação acoplada

ao manômetro; manômetro com marcação indelével de 0 a 300; Precisão de leitura de +- 3mmhg; Sistema de troca rápida da braçadeira (1 tubo - conector slip); Válvula de liberação de ar em gatilho, garantindo maior controle na deflação; Manômetro fabricado em ABS, com amortecedor de impacto garantindo, maior precisão e resistência a quedas (até 70 cm); Acessórios isentos de látex (antialérgicos) e que não colabam; Acompanha: 01 bolsa com fecho ziper; Aprovado pelo INMETRO; acompanha KIT 3 BRAÇADEIRAS: Braçadeira de um tubo confeccionado em única peça (sem manquito). CIRCUNFERÊNCIA DO BRAÇO: BRAÇADEIRA INFANTIL 18cm – 25cm BRAÇADEIRA ADULTO 25cm – 34,5cm BRAÇADEIRA ADULTO GRANDE - 33,5cm - 46,5cm Fechamento em velcro de alta qualidade e durabilidade. Braçadeiras de nylon fácilmente lavável. Sistema de troca rápida da braçadeira.

Quantidade: 5 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 500,81**	**R$ 2.504,05**

ITEM: 46

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

modelo anatômico braço de recém-nascido, em material que simule pele e permita troca da pele, para o treinamento da punção em veia nas extremidades e o fornecimento de líquido por meio das veias superficiais da mão. Possibilite punção venosa na dobra do cotovelo e nas costas da mão. Preenchido de líquido para simular um retorno realista. Modelo de referência W19.564 3B Scientific, em qualidade igual ou superior.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 1.477,25**	**R$ 1.477,25**

ITEM: 47

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

Modelo anatômico simulador de parto normal, possibilita realizar medidas referentes a presentação de nádegas e cefálica do feto, com duas coberturas de abdome, sendo uma com feto em saco amniótico artificial semelhante ao real, outra cobertura transparente que possibilite visualização da apresentação do feto. Com características anatômicas exatas da pélvis feminina, com pontos de orientação anatômicos internos como a coluna vertebral, canal parturiente angulado, osso ilíaco, osso isquiático, osso sacro, ligamento acroespinhoso e incisura isquiática maior. Feto completamente desenvolvido com fontanelas e suturas cranianas. Placenta com seis cordões umbilicais descartáveis e pinças. Órgão genitais eternos facilmente substituíveis. Sangue artificial em pó. Acompanha bolsa de transporte. Modelo de referência W44.525 3B Scientific, em qualidade igual ou superior.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 3.937,97**	**R$ 3.937,97**

ITEM: 48

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

Modelo anatômico de braço geriátrico, confeccionado com material com aparência de pele de pessoa idosa, com possibilidade de punção venosa na região antecubital e dorso da mão, com retorno de fluido. Vasos preenchidos com material que simule sangue. Com características dos vasos semelhantes aos vasos de pessoa idosa, movimentação dos vasos.
Modelo referência W44684 3B Scientific; em qualidade igual ou superior

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 3.361,33**	**R$ 3.361,33**

ITEM: 49

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

modelo anatômico simulador de antebraço, revestido com material semelhante a pele, que permita troca. Para treinamento de punção intradérmica em oito pontos diferentes, com formação de características de injeção intradérmica (pápula). Modelo de referência W44097 3B Scientific, com qualidade igual ou superior

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 1.273,33**	**R$ 1.273,33**

ITEM: 50

CATMAT: 366527 **Tipo: Permanente**

Descrição:

laringoscópio, material aço inoxidável, tamanho tamanho adulto, composição c/cabo, lâminas curvas 0,2,4; retas 0 e 2, tipo encaixe encaixe tipo rosca c/trava de segurança, tipo pilha 2 pilhas médias, embalagem em estojo próprio

Descrição Complementar:

laringoscópio, material aço inoxidável, tamanho tamanho adulto, composição c/cabo, lâminas curvas 0,2,4; retas 0 e 2, tipo encaixe encaixe tipo rosca c/trava de segurança, tipo pilha 2 pilhas médias, embalagem em estojo próprio

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)

Valor Estimado	R$ 570,74	R$ 570,74

ITEM: 51

CATMAT: 324778 **Tipo: Permanente**

Descrição:

laringoscópio, material aço inoxidável, tamanho tamanho infantil, composição cabo,tampa rosca e mola,jg lâminas retas 00,0,1,2, tipo encaixe encaixe padrão,fibra ótica, tipo pilha para pilhas ´aa´, características adicionais lâmina fosca,extremidade arredondada

Descrição Complementar:

laringoscópio, material aço inoxidável, tamanho tamanho infantil, composição cabo, tampa rosca e mola, jogo lâminas retas 00,0,1,2, tipo encaixe encaixe padrão,fibra ótica, tipo pilha para pilhas ´aa´, características adicionais lâmina fosca, extremidade arredondada

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	R$ 469,84	R$ 469,84

ITEM: 52

CATMAT: 299819 **Tipo: Permanente**

Descrição:

reanimador, material silicone, tipo manual, capacidade 2000, componentes entrada para o2, tamanho tamanho adulto

Descrição Complementar:

Reanimador manual, tipo ambu, completo, tamanho neonatal

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	R$ 243,71	R$ 243,71

ITEM: 53

CATMAT: 323896 **Tipo: Permanente**

Descrição:

Incubadora para indicador biológico, tipo 48 hs, capacidade 4 indicadores, alimentação 90 a 253, frequência 50/60, potencia 10, temperatura máxima 60

Descrição Complementar:

aplicação teste de esterelização em autoclave

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	R$ 248,33	R$ 248,33

ITEM: 54

CATMAT: 323896 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

modelo anatômico de glúteo, semelhante a pessoa idosa, com úlceras por pressão, confeccionado em material flexível, semelhante a pele, que possibilita aplicar e remover curativos com facilidade e sem deixar resíduos adesivos. Apresentando as seguintes úlceras de pressão* (NPUAP 2007 - National Pressure Ulcer Advisory Panel): Estágio I, Estágio II, Estágio III com descolamentos, túneis, gordura subcutânea e tecido necrótico, Estágio IV grave, com exposição de ossos, descolamentos, túneis, gordura subcutânea, escara e tecido necrótico. Apresente uma suspeita de lesão tecidual profunda (LTP), lesão total indeterminada com escara/tecido necrótico, bem como lesão deiscente. Com posição dos Estágios III e IV que permita demonstrar e praticar a aplicação de um curativo "ponte" para ser usado com equipamento para tratamento de lesões pelo sistema VAC e por pressão negativa. Com lesões coloridas na cor em que se observa nos pacientes. A localização das lesões permita demonstrar a aplicação simultânea de múltiplos curativos. Modelo de referencia W46500/1 3B Scientific, com qualidade igual ou superior

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento:** Unidade

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 4.772,67**	**R$ 4.772,67**

ITEM: 55

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

modelo anatômico simulador de esqueleto pélvico feminino, confeccionado em resina plástica rígida, composto por : Sacro Cóccix Nervos Articulação Sacro-ilíaco Ílio Púbis Sínfise Púbica Ísquio. Modelo de referência TGD 0169-B Anatomic, com qualidade igual ou superior.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento:** Unidade

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 320,29**	**R$ 320,29**

ITEM: 56

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

Modelo anatômico simulador de esqueleto pélvico feminino com útero, confeccionado em resina plástica rígida / emborrachada. Composto por vértebras, articulação sacro-ilíaco, púbis, sínfise púbica, ísquio, músculo uterino, anus, vagina, tuba uterina, ligamento superior, clitóris, lábios e uretra. Modelo de referência TGD 0351 Anatomic, com qualidade igual ou superior

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento:** Unidade

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 389,71**	**R$ 389,71**

ITEM: 57

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

Modelo anatômico simulador de membro superior, confeccionado em PVC especial podendo se dividir em 6 partes, Apresentando a rede de vasos sanguíneos e nervos do braço direito, músculo extensor radial longo do carpo, músculo pronador redondo, palmar longo e músculo flexor superficial dos dedos. Acompanha suporte de metal cromado.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	R$ 2.448,07	R$ 2.448,07

ITEM: 58

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

Modelo anatômico simulador de membro inferior confeccionado em resina plástica rígida, apresenta pé, vasos sanguíneos mais importantes e nervos na perna esquerda, o maior músculo glúteo, tensor da fáscia do músculo vasto, músculo sartório, músculo estreito do fêmur, músculo semi-membranoso, músculo semitendinoso, músculo bíceps da fêmur, digitorum músculo longus, o músculo tríceps da panturrilha. Dividido em 10 partes e 82 posições são exibidas. Model ode referência TZJ 4020-A, com qualidade igual ou superior.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	R$ 2.413,67	R$ 2.413,67

ITEM: 59

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

Modelo anatômico simulador de arcada dentária, confeccionado em resina plástica emborrachada. Modelo para demonstração da higiene bucal. Composto por articulação (haste cromada), dentes (molares, pré-molares, incisivos, caninos), língua e escova. Modelo de referência TZJ 0312-B, com qualidade igual ou superior.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	R$ 291,68	R$ 291,68

ITEM: 60

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:
modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos
Descrição Complementar:
Modelo anatômico simulador de garganta ampliada confeccionado em resina plástica semi-emborrachada. Composta por: Epiglote Osso hióide Cartilagem tireóide Glândula tireóide Esôfago Traquéia Laringe Vasos Ligamentos musculares. Model ode referência TGD 0314 Anatomic, com qualidade igual ou superior.
Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento:** Unidade
Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 390,70**	**R$ 390,70**

ITEM: 61
CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**
Descrição:
modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos
Descrição Complementar:
Modelo anatômico simulador de pulmão, confeccionado em material acrílico transparente de alta qualidade.Composto por: Traquéia Ápice Brônquios principal Brônquios segmentais Pulmão (direito e esquerdo) Veia pulmonar Artéria pulmonar Bifurcação traqueal. Modelo de referência TGD 0319, com qualidade igual ou superior
Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento:** Unidade
Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 559,83**	**R$ 559,83**

ITEM: 62
CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**
Descrição:
modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos
Descrição Complementar:
Modelo anatômico simulador de pulmão com traqueia confeccionado em resina plástica semiemborrachada. Composto por: Lobo pulmonar dissecado expondo vasos e ramificações dos brônquios com traquéia. Modelo referência TGD 0319-B Anatômic, com qualidade igual ou superior.
Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento:** Unidade
Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 342,97**	**R$ 342,97**

ITEM: 63
CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**
Descrição:
modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos
Descrição Complementar:
Modelo anatômico simulador de estruturas de pâncreas e duodeno, confeccionado em resina

plástica, mostrando os ductos hepático e esplênico, baço, veia e artéria. Modelo de referência TGD 0325-E Anatomic, com qualidade igual ou superior.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento:** Unidade

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 200,05**	**R$ 200,05**

ITEM: 64

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

Modelo anatômico simulador de um coração em tamanho ampliado, dividido em 4 partes, confeccionado em resina plástica emborrachada.Composto por: Face Esternocostal, Faces Pulmonares, Face Diafragmática, Epicárdico (Pericárdio Seroso Visceral), Endocárdio, Miocárdio, Átrios, Ventrículos, Músculos Papilares, Cordas Tendíneas, Valva S (Tricúspide / Bicuscpide Ou Mitral), Valva Semilunar Do Tronco Aórtica, Valva Semilunar Do Tronco Pulmonar, Aurículas, Veia Cava (Inferior / Superior), Veia Pulmonar (Inferior / Superior), Artéria Aorta, Tronco Braquiocefálico, Artéria Subcávia (Esquerda / Direita), Artéria Carótida Comum Esquerda, Tronco Pulmonar, Artéria Coronária (Direita / Esquerda), Artéria Pulmonar (Direita / Esquerda). Modelo de referência TZJ 0321-B, com qualidade igual ou superior.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento:** Unidade

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 568,30**	**R$ 568,30**

ITEM: 65

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

modelo anatômico simulador de estômago ampliado vezes do tamanho natural, confeccionado em resina plástica rígida, dividido em duas partes.Composto por: Fundo do estômago Parede do estômago Região cardíaca do estômago Corpo do estômago Rugas (vilosidades) Piloro Músculo esfíncter do piloro. Modelo de referência TGD 0326, com qualidade igual ou superior.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento:** Unidade

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 194,43**	**R$ 194,43**

ITEM: 66

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

modelo anatômico simulador de coração, composto por duas partes, em tamanho natural confeccionado em resina plástica transparente. Montado em um suporte acrílico. Composto por: Arterias Veias Aurícula direita e esquerda Parede cardíaca Músculo cardíaco Válvulas Átrios Ventrículos. Modelo de referência TGD 0322-T Anatomic, com qualidade igual ou superior

Quantidade: **1** **Unidade de fornecimento:** **Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 217,55**	**R$ 217,55**

ITEM: 67

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

Modelo anatômico simulador de fígado em corte sagital, confeccionado em resina plástica emborrachada. Composto por: * Vesícula Biliar * Lobos (Esquerdo, Direito e Caudado) * Artéria Hepática * Veias (Cava Inferior, Hepática, Porta). Modelo de referência TZJ 0324-B, com qualidade igual ou superior

Quantidade: **1** **Unidade de fornecimento:** **Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 336,25**	**R$ 336,25**

ITEM: 68

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

Modelo anatômico simulador de rim dividido em duas partes, confeccionado em resina plástica com corte sagital, Composto por: Cápsula Artéria renal Veia renal Pelve renal Medula renal Cálice Pirâmide Córtex. Modelo de referência TGD 0327 Anatomic, com qualidade igual ou superioir.

Quantidade: **1** **Unidade de fornecimento:** **Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 247,96**	**R$ 247,96**

ITEM: 69

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

modelo anatômico simulador de útero com trompas, confeccionado em resina plástica emborrachada, em tamanho natural. Apresenta todas as estruturas como: Colo do útero Trompas Tuba uterina Fundo do útero Canal cervical Ligamentos. Modelo de referência TZJ

0327- A, com qualidade igual ou superior.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento:** Unidade

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 323,39**	**R$ 323,39**

ITEM: 70

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

Modelo anatômico simulador das estruturas de fígado, pâncreas, vesícula biliar e duodeno, Confeccionado em resina plástica, fixo em prancha. Apresenta: Fígado Vesícula Biliar Pâncreas Duodeno Estômago baço. Modelo de referência TZJ 0329-B Anatomic, com qualidade igual ou superior

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento:** Unidade

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 354,40**	**R$ 354,40**

ITEM: 71

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

modelo anatômico simulador de corte de pele em bloco ampliado 70 vezes, confeccionada em resina plástica emborrachada, apresentando Epiderme Derme Músculo eretor do pelo Fibra nervosa Glândula sebácea Receptores sensoriais Poro Tecido adiposo Vasos sangüíneos. Model ode referência TZJ 0331-A Anatomic, com qualidade igual ou superior.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento:** Unidade

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 438,43**	**R$ 438,43**

ITEM: 72

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

Modelo anatômico simulador do sistema nervoso central e periférico, montado em prancha. Confeccionado em resina plástica emborrachada. Mede aproximadamente 85 cm. Montado em placa base.Modelo de referência TZJ 0328-B, com qualidade igual ou superior

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento:** Unidade

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)

Valor Estimado	R$ 1.025,05	R$ 1.025,05

ITEM: 73

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

Modelo anatômico simulador do sistema circulatório, montado em prancha. Confeccionado em resina plástica emborrachada com aproximadamente 85 cm. Montado em placa base. Na estrutura, é possível observar: Artéria carótida Veia hepática Sistema vascular com metade do coração Fígado Rins Glândula supra-renal Artéria renal e aorta Diafragma Formação óssea em alto relevo. Modelo de referência TZJ 0328-D Anatomic, com qualidade igual ou superior.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento:** Unidade

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	R$ 1.132,00	R$ 1.132,00

ITEM: 74

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

modelo anatômico simulador do sistema urinário clássico, confeccionado em resina plástica, Este modelo mostra: Rins Glândula adrenal Aorta peritoneal e ramificações Veia cava inferior Artéria ilíaca comum Bexiga. Estas estruturas estão inseridas na parte esquelética anatômica correspondente a esta região composta por: Vértebras lombares Sacrais Coccígeas Ossos do quadril. Modelo de referência TGD 0328-A Anatomic, com qualidade igual ou superior.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento:** Unidade

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	R$ 504,67	R$ 504,67

ITEM: 75

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

modelo anatômico simulador de sistema urinário masculino, composto por 6 partes, confeccionado em resina plástica rígida. Composto por: Veia cava Artéria renal Rins Ureter Medula renal Bexiga Órgão genital masculino Vesícula seminal Ducto diferente. Modelo de referência TGD 0328-B Anatomic, com qualidade igual ou superior.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento:** Unidade

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	R$ 288,76	R$ 288,76

ITEM: 76

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

modelo anatômico simulador do sistema urinário feminino, confeccionado em resina plástica rígida. Composto por: Veia cava Artéria renal Rins Ureter Bexiga Órgão enital feminino Uretra Útero. Modelo de referência TGD 0328-C Anatomic, com qualidade igual ou superior.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	R$ 312,45	R$ 312,45

ITEM: 77

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

modelo anatômico simulador de brônquio saudável, Confeccionado em resina plástica emborrachada em suporte fixo de acrílico e prancha explicativa. Modelo de referência TGD 0314-P, com qualidade igual ou superior.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	R$ 351,28	R$ 351,28

ITEM: 78

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

modelo anatômico simulador de artéria saudável e com patologia, confeccionada em resina emborrachada. Modelo de referência TGD0323-D Anatomic, com qualidade igual ou superior.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	R$ 370,45	R$ 370,45

ITEM: 79

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

modelo anatômico simulador de mama dissecada, evidência várias patologias. Confeccionado em resina plástica emborrachada, montada em prancha e com planilha explicativa. Modelo

de referência TDG 0323-O Anatomic, com qualidade igual ou superior.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 310,31**	**R$ 310,31**

ITEM: 80

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

modelo anatômico fisiológico confeccionado em resina plástica rígida, que mostra os órgãos que são afetados pela hipertensão arterial. Composto pelas seguintes partes: Cérebro Globo ocular Coração com artérias Veia cava Rins (2partes). Montado em suporte com haste cromada. Modelo referência TGD 0329-A, com qualidade igual ou superior.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 350,45**	**R$ 350,45**

ITEM: 81

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

modelo anatômico fisiológico composto por oito partes, confeccionado em resina plástica rígida com os órgãos que são afetados pela diabetes. Composto por: Cérebro Globo ocular Língua Estômago Coração Rins Bexiga Pé. Modelo de referência TGD 0329-F Anatomic, com qualidade igual ou superior.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 394,75**	**R$ 394,75**

ITEM: 82

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

modelo anatômico de vírus HIV ampliado milhões de vezes, mostra a membrana lipídica externa com estruturas de proteína e núcleo interno que contém a matéria viral hereditária (RNA). Com núcleo removível, montado com haste metálica em prancha. Modelo de referência TGD 0335-A, com qualidade igual ou superior.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)

Valor Estimado	R$ 319,32	R$ 319,32

ITEM: 83

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

modelo de estrutura celular ampliada, onde pode ser observado: Retículo endoplasmático Membrana plasmática Mitocôndrias Lisossomo Núcleo Complexo de Golgi Centríolos Vacúolo. Modelo referência TGD 002 Aantomic, com qualidade igual ou superior.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento:** Unidade

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	R$ 774,41	R$ 774,41

ITEM: 84

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

modelo molecular de DNA, composto por três espirais de hélice dupla, constituído de ácidos nucléicos para demonstrar o pareamento de bases.Composto por:* Timinas * Citosinas * Adeninas * Guaninas * Fosfatos * Deoxiriboses. Modelo de referência TGD 0001 Anatômic, com qualidade igual ou superior

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento:** Unidade

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	R$ 465,73	R$ 465,73

ITEM: 85

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

modelo anatômico simulador de célula eucarionte em processo de divisão por mitose, confeccionado em resina plástica emborrachada ampliado 10.000 vezes, montado em prancha. Contendo 9 peças que ilustram a divisão celular cromossômica que forma a mitose.* 1. Intérfase; * 2. Prófase; * 3. Pro Metáfase Inicial; * 4. Pro Metáfase Final; * 5. Metáfase; * 6. Anáfase Inicial; * 7. Anáfase Final, * 8. Telófase, * 9. Citocinese. Modelo de referência TZJ 0302 Anatâomic, com qualidade igual ou superior.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento:** Unidade

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	R$ 511,07	R$ 511,07

ITEM: 86

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

modelo anatômico simulador de célula eucarionte em processo de divisão por meiose, confeccionado em resina plástica emborracha, ampliado 10.000 vezes, montado em prancha. Contendo 10 peças, as quais representam os estágios da meiose de célula animal.* 1. Intérfase (G1), * 2. Prófase I (Leptóteno), * 3. Prófase I (Zigóteno e Paquíteno), * 4. Prófase I (Diplóteno), * 5. Prófase I (Diacinese), * 6. Metáfase I, * 7. Anáfase I, * 8. Telófase I (Citocinese I, Intercinese, Profase II e Metáfase II), * 9. Anáfase II, * 10. Telófase II e Citocinese II. Modelo de referência TZJ 0302-B, com qualidade igual ou superior.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 782,41**	**R$ 782,41**

ITEM: 87

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

Modelo anatômico de útero com corte coronal, ilustra a trajetória do espermatozóide até atingir o óvulo.Mostra também o momento da fecundação, após deslocamento do óvulo já fecundado para o útero. Confeccionado em resina emborrachada. Modelo de referência TZJ 0340-A Anatomic, com qualidade igual ou superior.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 597,42**	**R$ 597,42**

ITEM: 88

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

modelo anatômico simulador de pélvis em tamanho natural com feto colorido como feto natural. Apresentase com corte medial expondo estruturas adjacentes, feto no 9o mês da gestação removível, composto também por músculo abdominal, ligamento uterino, peritônio, cavidade anal, segmento de coluna lombar, útero, vagina, ligamento do útero, parte da vulva, músculo do glúteo e outras estruturas. Confeccionado em material PVC. Modelo de referência COL 1332-B Coleman, com qualidade igual ou superior.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 848,62**	**R$ 848,62**

ITEM: 89

CATMAT: 97330 **Tipo: Permanente**

Descrição:

modelo anatômico para fins didáticos, nome modelo anatômico para fins didáticos

Descrição Complementar:

Modelo anatômico simulador de corpo de um adulto com musculatura aparente, construído em PVC, dividido em 27 partes: músculos da parede do tórax e abdome, membros superiores, crânio, cérebro e vísceras. Mostra estrutura da cabeça, pescoço, tronco, membros superiores, inferiores, músculos e tendões, ligamentos, vísceras, vasos sanguíneos e cérebro. Possui órgãos internos, inquebráveis em tamanho natural, cérebro subdividido em partes, esôfago, glândula tireóide, traqueia, costela, esterno, diafragma, músculo peitoral maior, pulmão, coração, fígado com vesícula biliar, estômago, intestinos, rim, ureter, bexiga. Com numeração em pontos específicos para facilitar o estudo. Modelo com 1,70m, montado em coluna metálica cromada, sobre base. Modelo de referência TZJ 4000-A, com qualidade igual ou superior.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 22.077,13**	**R$ 22.077,13**

ITEM: 90

CATMAT: 68527 **Tipo: Permanente**

Descrição:

cadeira de coleta de sangue, nome cadeira de coleta de sangue, estrutura em aço inoxidável,tipo acabamento acabamento com pintura eletrostática a pó, tipo assento e encosto assento e encosto estofados revestidos em courvin ou napa, tipo apoio apoio para braços frontal estofado, com regulagem de altura, pés protegidos por ponteiras plásticas, estofados cor verde claro.

Descrição Complementar:

assento e encosto estofados com espuma e cobertos com courvim na cor verde claro ou azul claro, apoio para braço estofado com espuma e coberto com courvim na cor verde claro .ou azul claro.

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 313,27**	**R$ 313,27**

ITEM: 91

CATMAT: 311938 **Tipo: permanente**

Descrição:

simulador, tipo uso treinamento desfibrilador externo semi-automático, aplicação guia referência,guia usuário,software, componentes memória 10 cenários pré-configurados+3 adcionais, características adicionais saída serial,ajuste volume,comando voz português, outros componentes máx.2 kg,,par pás adesivas adulto e pediátrico, acessórios controle remoto,carregador pilhas/bateria,c/pilhas, tipo embalagem maleta transporte

Descrição Complementar:

simulador, tipo uso treinamento desfibrilador externo semi-automático, aplicação guia referência,guia usuário,software, componentes memória 10 cenários pré-configurados+3 adcionais, características adicionais saída serial,ajuste volume,comando voz português, outros componentes máx.2 kg,,par pás adesivas adulto e pediátrico, acessórios controle remoto,carregador pilhas/bateria,c/pilhas, tipo embalagem maleta transporte. produto novo, embalado e com manual de uso.

Quantidade: **1** **Unidade de fornecimento:** **Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 3.709,86**	**R$ 3.709,86**

ITEM: 92

CATMAT: 276733 **Tipo: Permanente**

Descrição:

estetoscópio, aplicação pediátrico, modelo precordial

Descrição Complementar:

estetoscópio, tipo biauricular, material auscultador aço inoxidável, material articulação ´y´ aço inoxidável, material olivas silicone, material haste aço inoxidável, características adicionais auscultador master, diafragma suspenso, anel borracha, acessórios oliva anatômica,haste montada c/tubo preto 67,5 cm

Quantidade: **1** **Unidade de fornecimento:** **Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 574,90**	**R$ 574,90**

ITEM: 93

CATMAT: 402046 **Tipo: Permanente**

Descrição:

desfibrilador, tipo externo automático, recursos integrados monitor ecg, tipo onda bifásica, tempo máximo carga até 10, memória grava ecg,eventos,som ambiente, alimentação bateria lítio, capacidade bateria mínimo de 200 descargas, componente pás adesivas descartáveis, componentes adicionais tecla c/ mensagem de texto, características adicionais comando de voz, tipo módulo portátil, c/ alça transporte,maleta.

Descrição Complementar:

desfibrilador, tipo externo automático, recursos integrados monitor ecg, tipo onda bifásica, tempo máximo carga até 10, memória grava ecg,eventos,som ambiente, alimentação bateria lítio, capacidade bateria mínimo de 200 descargas, componente pás adesivas descartáveis, componentes adicionais tecla c/ mensagem de texto, características adicionais comando de voz, tipo módulo portátil, c/ alça transporte,maleta.

Quantidade: **1** **Unidade de fornecimento:** **Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 6.825,20**	**R$ 6.825,20**

ITEM: 94

CATMAT: 150685 **Tipo: Permanente**

Descrição:
oxímetro digital, nome oxímetro digital, oxímetro de pulso, oxímetro digital, portátil mede e mostra valores de SpO2 e de frequência cardíaca, indicador de pulso, visor luminoso de LED de duas cores, alimentação através de duas pilhas alcalinas “AAA”, dispositivo desliga automaticamente, alarme visual e sonoro.
Descrição Complementar:
oxímetro digital, nome oxímetro digital, oxímetro de pulso, oxímetro digital, portátil mede e mostra valores de SpO2 e de frequência cardíaca, indicador de pulso, visor luminoso de LED de duas cores, alimentação através de duas pilhas alcalinas “AAA”, dispositivo desliga automaticamente, alarme visual e sonoro.
Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**
Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 309,29**	**R$ 309,29**

ITEM: 95
CATMAT: 237386 **Tipo: Permanente**
Descrição:
balança antropométrica material base ferro fundido, material braço aço inoxidável, material escala antropométrica alumínio, tipo adulto, capacidade 150, características adicionais plataforma com tapete antiderrapante
Descrição Complementar:
balança antropométrica material base ferro fundido, material braço aço inoxidável, material escala antropométrica alumínio, tipo adulto, capacidade 150, características adicionais plataforma com tapete antiderrapante
Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**
Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 792,66**	**R$ 792,66**

ITEM: 96
CATMAT: 304284 **Tipo: Permanente**
Descrição:
otoscópio, tipo iluminação halógena,metal cromado, modelo policarbonato alto impacto, alimentação 2 pilhas médias, características adicionais janela acrílico anti-risco,giratória, tipo fecho fecho hermético, zoom óptico aumento em até 3 vezes, componentes 6 espéculos lisos,autoclaváveis, dimensões 2,2;2,8;3,5;4,5;5,5 e 10, tipo conector conector metálico tp baioneta, tipo cabo cabo c/regulador contínuo de luminosidade, 2,5v, tipo proteção proteção contra curto-circuito
Descrição Complementar:
otoscópio, tipo iluminação halógena,metal cromado, modelo policarbonato alto impacto, alimentação 2 pilhas médias, características adicionais janela acrílico anti-risco,giratória, tipo fecho fecho hermético, zoom óptico aumento em até 3 vezes, componentes 6 espéculos lisos,autoclaváveis, dimensões 2,2;2,8;3,5;4,5;5,5 e 10, tipo conector conector metálico tp baioneta, tipo cabo cabo c/regulador contínuo de luminosidade, 2,5v, tipo proteção proteção contra curto-circuito
Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 448,33**	**R$ 448,33**

ITEM: 97

CATMAT: 405840 **Tipo: Permanente**

Descrição:

biombo hospitalar, material aço inoxidável polido tubular, acabamento da estrutura pintura em epóxi, tipo triplo dobrável, altura 1,80, comprimento comprimento 2,00 aproximadamente, aberto, tipo de rodízio ponteiras giratórias.

Descrição Complementar:

biombo hospitalar, material aço inoxidável polido tubular, acabamento da estrutura pintura em epóxi, tipo triplo dobrável, altura 1,80, comprimento comprimento 2,00 aproximadamente, aberto, tipo de rodízio ponteiras giratórias

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 318,37**	**R$ 318,37**

ITEM: 98

CATMAT: 407740 **Tipo: Permanente**

Descrição:

Apoio De Braço Para Coleta De Sangue, Material Aço Inoxidável, Acabamento Da Estrutura Pintura Em Epóxi, Regulagem Regulagem De Altura Por Manopla, Pés Com 4 Pés Em Ferro Fundido, Revestimento Courvin Ou Napa

Descrição Complementar:

A Braçadeira de Coleta de Sangue e Injeção em INOX com base construída com tubos de aço inox, características adicionais haste de altura regulável em inox, 03 pés com ponteiras de borrachas antiderrapantes; haste e apoio de braço em aço inoxidável com acabamento polido; O apoio de braço é estofado com revestimento em courvin impermeável e de fácil assepsia e a concha em aço inoxidável; tem regulagem de altura por meio de uma "borboleta" de fácil manuseio; altura 0,90 a 1,40

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 227,77**	**R$ 227,77**

ITEM: 99

CATMAT: 275077 **Tipo: Permanente**

Descrição:

escada hospitalar, material aço inoxidável, número degraus 2 degraus, revestimento degraus tapete antiderrapante

Descrição Complementar:

Escada hospitalar, material aço inoxidável, número degraus 2 degraus, revestimento degraus tapete antiderrapante. Estrutura em tubo de aço inoxidável 3/4 x 1.0, degraus em chapa de aço inoxidável 1.0, com piso antiderrapante, medindo: 0,40 x 0,40 x 0,40, pés com ponteiras

de borracha.

Quantidade: **1** **Unidade de fornecimento:** **Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 233,47**	**R$ 233,47**

ITEM: 100

CATMAT: 275077 **Tipo: Permanente**

Descrição:

cadeira de rodas, tipo funcionamento manual, tipo construtivo dobrável em duplo x, material estrutura aço inoxidável, acabamento estrutura pintura epóxi, tipo uso locomoção, tamanho adulto, tipo encosto encosto reclinável, apoio braço apoio braços escamoteáveis, acabamento do encosto e assento courvin ou napa, tipo de pneu pneus dianteiros maciços, tipo pneu traseiro traseiro inflável, apoio pés apoio pés removível

Descrição Complementar:

cadeira de rodas, tipo funcionamento manual, tipo construtivo dobrável em x, material estrutura aço inoxidável, acabamento estrutura pintura epóxi, tipo uso locomoção, tamanho adulto, tipo encosto encosto reclinável, apoio braço apoio braços fixos, acabamento do encosto e assento náilon, tipo de pneu pneus dianteiros giratórios maciços 6´, tipo pneu traseiro traseiro fixo 24´, apoio pés apoio pés removível, características adicionais 01 sistema de elevação linear

Quantidade: **1** **Unidade de fornecimento:** **Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 438,50**	**R$ 438,50**

ITEM: 101

CATMAT: 330702 **Tipo: Permanente**

Descrição:

suporte saco hamper, material aço inoxidável, acabamento estrutura tubular, características adicionais 3 rodízios 5´ nylon,borracha termoplástica macia, acessórios sem trava, capacidade 100

Descrição Complementar:

Suporte saco hamper, material aço inoxidável, acabamento estrutura tubular em aço inoxidável, pés com rodízio e saco. Aro: confeccionado em tubo de aço inoxidável de Ø5/8" x 1,20mm. Pés: confeccionado em tubo de aço inoxidável de Ø3/4" x 1,20mm. Rodízios: giratórios de Ø2". Saco de lona lavável. Dimensões: Ø0,50 x 0,80 (DxA). Características adicionais 3 rodízios 5´ nylon, borracha termoplástica macia, acessórios sem trava, capacidade 100.

Quantidade: **1** **Unidade de fornecimento:** **Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 428,18**	**R$ 428,18**

ITEM: 102

CATMAT: 272151 **Tipo: Permanente**

Descrição:
armário vitrine, material aço inoxidável, material porta porta em vidro transparente mín. 3mm espessura, material prateleiras 3 prateleiras vidro cristal c/ mín. 3mm espessura, quantidade portas 2 portas c/ fechadura tipo yale c/ chaves, altura 1,50, largura 0,50, profundidade 0,40, características adicionais estrutura em aço c/cantos arredondados, tipo prateleiras prateleiras altura regulável, componentes adicionais teto/fundo chapa aço nº20,pés c/ponteira borracha
Descrição Complementar:
armário vitrine, material aço inoxidável, material porta porta em vidro transparente mín. 3mm espessura, material prateleiras 3 prateleiras vidro cristal c/ mín. 3mm espessura, quantidade portas 2 portas c/ fechadura tipo yale c/ chaves, altura 1,50, largura 0,50, profundidade 0,40, características adicionais estrutura em aço c/cantos arredondados, tipo prateleiras prateleiras altura regulável, componentes adicionais teto/fundo chapa aço nº20,pés c/ponteira borracha
Quantidade: **1** **Unidade de fornecimento:** **Unidade**
Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 1.294,19**	**R$ 1.294,19**

ITEM: 103
CATMAT: 364297 **Tipo: Permanente**
Descrição:
mesa auxiliar hospitalar, material estrutura em aço inox polido, material tampo em aço inoxidável polido, comprimento tampo 70, largura tampo 40, altura 80 aproximadamente, características adicionais com 4 rodízios de 2´, tipo gaveta 2 prateleiras
Descrição Complementar:
mesa auxiliar hospitalar, material estrutura em aço inox polido, material tampo em aço inoxidável polido, comprimento tampo 70, largura tampo 40, altura 80 aproximadamente, características adicionais com 4 rodízios de 2´, tipo gaveta 2 prateleiras
Quantidade: **1** **Unidade de fornecimento:** **Unidade**
Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 358,09**	**R$ 358,09**

ITEM: 104
CATMAT: 284006 **Tipo: Permanente**
Descrição:
carro aço inox para curativo, tipo estrutura tubular e tampos em aço inox, tipo rodízio rodízios 2 1/2´, acessórios com balde e bacia acoplados, medida 80 x 43 x 85cm aproximadamente
Descrição Complementar:
carro aço inox para curativo, tipo estrutura estrutura tubular e tampos em aço inox, tipo rodízio rodízios 2 1/2´, acessórios com balde e bacia acoplados, medida 80 x 43 x 85cm aproximadamente
Quantidade: **1** **Unidade de fornecimento:** **Unidade**
Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 907,55**	**R$ 907,55**

ITEM: 105

CATMAT: 362687 **Tipo: Permanente**

Descrição:

divã clínico, material estrutura tubo e chapa aço, cor esmaltada, comprimento 1,80, largura 0,50, características adicionais cabeceira regulável, pés com ponteira de borracha, altura 0,80, revestimento revestido em courvin

Descrição Complementar:

divã clínico, material estrutura tubo e chapa aço, cor esmaltada, comprimento 1,80, largura 0,50, características adicionais cabeceira regulável, pés com ponteira de borracha, altura 0,80, revestimento revestido em courvin

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 479,33**	**R$ 479,33**

ITEM: 106

CATMAT : 326672 **Tipo: Permanente**

Descrição:

aparelho pressão arterial, tipo digital, modelo portátil, tamanho pulso de 13,5 a 19,5cm tamanho adulto padrão, características adicionais memória c/data e hora aproximadamente 30 resultados, componentes estojo,alimentação 2 pilhas

Descrição Complementar:

Aparelho pressão arterial, tipo digital, modelo portátil, tamanho pulso de 13,5 a 22 cm tamanho adulto padrão, características adicionais memória c/data e hora aproximadamente 99 resultados, componentes estojo,alimentação 2 pilhas. Medidor de pressão e pulsação. Indicador de carga de bateria. Acompanha 2 pilhas. Aprovado pelo INMETRO, 3 Anos de Garantia, Aprovado pela sociedade Brasileira de Cardiologia, Aprovado pela Sociedade Brasileira de hipertensão. Precisão clinicamente comprovada de acordo com os Protocolos da AAMI (Associação Americana de Instrumentos) e da BHS (Sociedade Britânica de Hipertensão)

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 137,32**	**R$ 137,32**

ITEM: 107

CATMAT : 414396 **Tipo: Permanente**

Quantidade: 1 **Unidade de fornecimento: Unidade**

Descrição:

autoclave, material aço inox, tipo* horizontal, modelo gravitacional, operação automática, digital, característica adicional sistemas de secagem e segurança, volume câmara cerca de 50, composição sensores temperatura e pressão, alarmes, outros componentes com bandejas, 1 porta, capacidade 12 litros.

Descrição Complementar:

autoclave, material aço inox, tipo* horizontal, modelo gravitacional, operação automática, digital, característica adicional sistemas de secagem e segurança, volume câmara cerca de 50, composição sensores temperatura e pressão, alarmes, outros componentes com bandejas, 1 porta, capacidade 12 litros.
Local de Entrega: Câmpus Passos

	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
Valor Estimado	**R$ 2.733,63**	**R$ 2.733,63**

Valor Total Estimado da requisição: R$ 449.347,81

2 DISPOSIÇÕES INICIAIS

2.1 Muitas vezes o sistema (SIDEC) através do qual são lançados os produtos constantes no Anexo I do Edital de licitação para disponibilizar inclusão da proposta por parte dos fornecedores, não possui descrição compatível com as do produto a serem adquiridos e por isso são registrados utilizando-se sinônimos, genéricos ou similares. **Deve ser considerada sempre a descrição completa dos produtos constante neste Anexo I do Edital.**

2.2 A Cotação de preços unitários e totais, em moeda nacional, em algarismo e por extenso, com no máximo 02 casas decimais após a vírgula (ex. R$ 0,01), observando-se as especificações necessárias indicadas no Anexo I, presumindo-se estarem inclusos os encargos que incidem ou venham a incidir sobre o objeto licitado, *incluindo todas as despesas que influam no custo, tais como: impostos, taxas, transportes, entrega no local, seguros, encargos fiscais e todos os ônus diretos.*

2.3 ***Não serão aceitos itens que tenham em sua descrição – De acordo com Termo de referência ou Edital.*** Serão aceitos somente itens que tenham sua descrição completa. Aquele que colocar a descrição incompleta será solicitado a anexar proposta ou catálogo no respectivo local no Comprasnet .

3 FUNDAMENTO LEGAL

3.1 A aquisição dos produtos, objeto deste Termo de Referência tem amparo legal na Lei nº 10.520/2002, subsidiada pela Lei nº 8.666/93 e suas alterações, na Lei 8.078/1990, na Lei Complementar 123/2006 de 14 de dezembro 2006 e nos Decretos 5.450/2005, 6.204/2007 e 7.892/2013 e suas alterações prevista no Decreto nº 8.250 de 2014.

4 JUSTIFICATIVA

4.1 O Câmpus Passos pretende equacionar, dentro das considerações amparadas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (9394/96) e nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM), Parecer CEB/CNE nº 15/98, a qualidade e a quantidade de conceitos inseridos nas disciplinas de Biologia, Química e Física dentro do contexto da área de Ciências da Natureza e suas tecnologias. O conteúdo de Biologia, Química e Física são partes integrantes e obrigatórias nos currículos de cursos integrados e também do Proeja e constitui-se uma disciplina que necessita de experimentação em laboratório para atendimento das DCNEM. Dentro desta abordagem, faz-se necessário a construção do laboratório de Biologia, Química e Física equipando-os com equipamentos em que é possível vivenciar e experimentar os conceitos desenvolvidos usualmente de forma abstrata em salas de aula tradicionais. Já os materiais da aréa de enfermagem, se faz necessário devido o Curso Técnico de enfermagem ser desenvolvido com carga horária de 1333 horas teórico/práticas e 600 horas de estágio obrigatório supervisionado. Desta forma a construção do ensino-aprendizado é

imprescindível o treinamento em manequins e equipamentos que simulam os ambientes de saúde, onde o aluno poderá adquirir habilidades necessárias para o desempenho profissional.
4.2 A requisição trata da estrutura mínima para aulas nos laboratório na área de Biologia, Química, Física e Enfermagem, que é tão necessária para o ensino e aprendizado das disciplinas presentes nos cursos do Câmpus Passos. Essa necessidade baseia-se no atendimento às questões presentes na LDB e DCNEM quanto à vivência, significação e prática na formação do cidadão após o Ensino Médio e não apenas a preparação para um exame de seleção. Os diversos cursos ministrados no Câmpus Passos com disciplinas relacionadas à Biologia, Química, Fisíca e Enfermagem poderão usufruir frequentemente de práticas que remetem a vivência dos aspectos estudados em teoria, muitas vezes abstra em sala de aula. Esse objetivo diz respeito ao atendimento das formações destacadas em leis e diretrizes nacionais instituídos pelas Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (9394/96) e Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM, Parecer CEB/CNE nº 15/98), com equipamentos amplamente presentes no cotidiano de empresas tecnológicas da região. Com a intenção de aquisição dos materiais de consumo e de permanente, objetiva-se atender as necessidades e possibilitar de meios o laboratório de biologia para as aulas práticas no Câmpus Passos.
4.3 Os quantitativos mencionados, permitem a aparelhagem minima dos laboratórios mencionados anteriormente e proporciona-os de meios para a execução de experimentos compartilhados, considerando o número de alunos do Câmpus Passos.
4.4 O não atendimento a presente requisição, não permitirá a utilização efetiva do espaço físico dos laboratórios, além de refletir na não realização de experimentos e aulas práticas relacionadas as disciplinas que utilizaram os laboratórios, afetando assim diretamente o ensino e aprendizagem dos alunos do Câmpus Passos.

5 VALOR DE REFERÊNCIA GLOBAL ESTIMADO

5.1 Está estimado o custo total de **R$ 449.347,81** *(Quatrocentos e quarenta e nove mil, trezentos e quarenta e sete reais e oitenta e um centavos).*
5.2 O custo estimado foi apurado a partir de mapa de preços constante do processo administrativo, elaborado com base em orçamentos recebidos de empresas especializadas, em pesquisas de mercado conforme comprovantes apensados no processo.

6 LOCAL E PRAZO DE ENTREGA

6.1 A entrega dos materiais deverá ser realizada no seguinte endereço: ***Campus Passos*** *do IFSULDEMINAS*, situado na Rua Mario Ribola, 409, Bairro Nossa Senhora da Penha – CEP: 37.903-358, Passos/MG;
6.2 Horário da entrega:
6.2.1 Das 08h00min as 11h30min e das 14h00min as 17h00min, de segunda a sexta-feira exceto feriados.
6.3 O PRAZO DE ENTREGA DO MATERIAL será no máximo 20 (vinte) dias corridos a contar da data de emissão da Nota de Empenho.

7 DA DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA

7.1 Os recursos para a aquisição do objeto do presente registro de preços, de acordo com os quantitativos efetivamente contratados, possuem dotação orçamentária própria e serão certificados por ocasião de cada contratação.
7.2 Conforme §2º do art. 7º do Decreto 7.892, de 2013 e suas alterações prevista no Decreto nº 8.250 de 2014, na licitação para registro de preços não é necessário indicar a dotação

orçamentária, que somente será exigida para a formalização do contrato ou outro instrumento hábil.

8 DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

8.1 TODOS os produtos deverão ser novos. Não serão aceitos produtos usados, ainda que em bom estado de conservação.

9 DA GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA DO BEM

9.1 O prazo de garantia dos produtos será de, no mínimo, um ano contado da data da entrega, exceto para os materiais cuja descrição específica mencione outro prazo ou o fabricante tenha especificado prazo maior.

9.2 O IFSULDEMINAS se reserva no direito de encaminhar amostras do material recebido para análise de qualidade, compatibilidade, autenticidade e outros que se fizerem necessários.

9.2.1 Quando nessa análise forem constatadas falhas de responsabilidade do fornecedor, as despesas com a análise serão exclusivamente de sua responsabilidade, com prazo de dez dias úteis para pagamento, a partir da comunicação formal do contratante.

10 OBSERVAÇÕES FINAIS

10.1 O presente Termo de Referência foi elaborado pelos requisitantes e pelo Setor de Compras do Câmpus Passos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, estando em consonância com as disposições legais e normativas aplicáveis e com o interesse e a conveniência da Administração, sendo submetido à consideração e aprovação do Reitor e do Pró-Reitor de Planejamento e Administração.

Passos - MG, 30 de Setembro de 2014

João Paulo Silveira de Almeida
Pregoeiro

João Paulo de Toledo Gomes
Diretor Geral Pró-Tempore Câmpus Passos